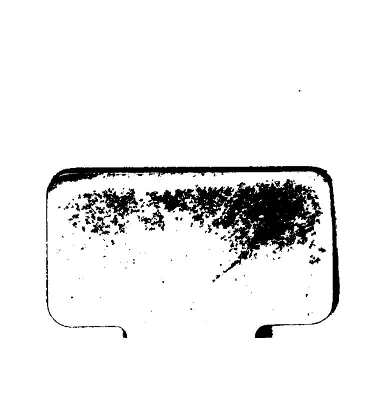

174. h.
54.



Zur Geschichte
der neuen
chromatischen Klaviatur
und
Notenschrift

von

Otto Quantz.

„Zwei Drittel der Lehrzeit werden dem alten Systeme gegenüber erspart."
J. J. Rousseau, Emanuele Gambale, Prof. M. E. Sachs, Prof. A. Tuma u. A. m.

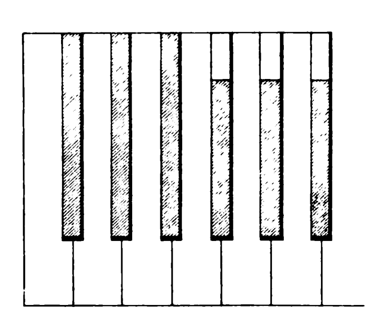
Nebst 2 Beilagen.

Berlin,
Verlag von Georg Stilke.
1877.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

Zur Geschichte der chromatischen Klaviatur,

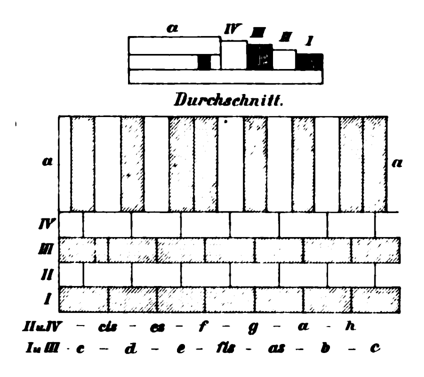
von O. Quantz.



Hänfling, Rohleder u. A.;

Schumann, Vincent, Sachs.

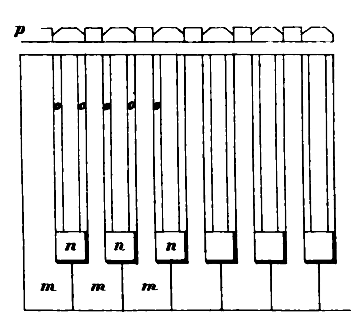
A ist 1875 als Untertaste, oder lange Taste angenommen.



Werneburg.

I-IV: Klaviatur.

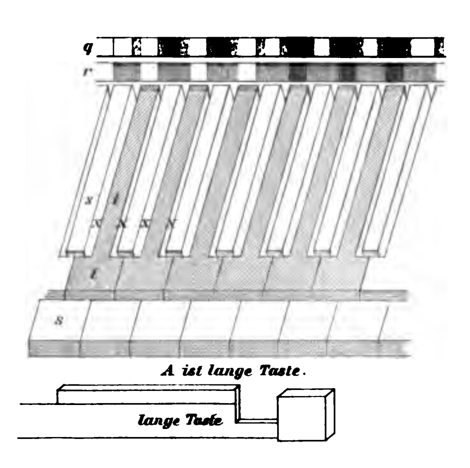
a: verschiebbare Stäbchen, nur für Transposition.



A ist lange Taste.

Tuma.

p- Längendurchschnitt der hinteren Tastenhöhe.
o- Zwischenraum.
n- Erhöheter Knopf.
m- Lange Taste.



A ist lange Taste.

Neuer Vorschlag.

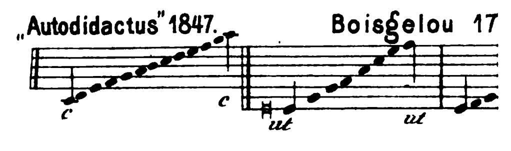
q u. r - Verschiebbare Marken.
s - Lange Taste.
t - Kurze Taste.
x - Zwischenraum.

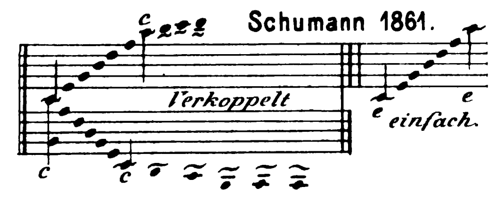
Lith. Eschebach & Schaefer, Leipzig.

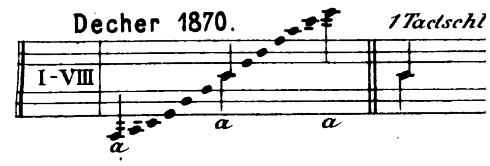
Zur Geschichte de[r]

von











Erweiterte alte Schrift.

Vorwort.

Albert Hahn (Zur neuen Klaviatur) sagt: „Die Frage, ob C-Dur als Ausgangs-Tonart und ob die enharmonische Doppel-Bezeichnung bestehen bleiben solle, ist eigentlich nur durch Aufstellung einer in sich abgeschlossenen Theorie, welche anitzt trotz der des so hochverehrten Musiker-Philosophen Moritz Hauptmann's noch manquiert, zu erledigen. Die Elemente hierzu sind von Ed. Hanslick, Arthur Schopenhauer u. A. wohl gegeben; allein eine feste Lehre fehlt noch." Hauptmann selbst beklagt sich (Harmonik und Metrik, Einleitung), „dass die akustischen Eingangskapitel der Lehrbücher der darauffolgenden Akkord- und Harmonielehre in keiner Weise als Grundlage dienen, sondern immer gänzlich wieder verlassen werden." — O. Tiersch, obgleich ein Anhänger von Hauptmann, erklärt wiederum (Mendel's Lexikon, Art. Harmoniesystem), nachdem er sämmtliche bekannte Systeme als mehr oder weniger inkonsequent und für die neuesten Erweiterungen auf dem Gebiete der Harmonie unzulänglich erläutert, S. 53: „Hauptmann kann unser gleichschwebendes Tonsystem, das für die Praxis der letzten zwei Jahrhunderte, und hoffentlich auch für immer, allein maßgebend ist, nur als Nothlüge anerkennen, während er selbst dafür ein Tonsystem giebt, das seiner Unvollständigkeit wegen nur ein unvollkommenes Surrogat bietet."

Sollte der Grund zu jenen Klagen nicht vorzugsweise in dem Festhalten an unserer veralteten Tonschrift liegen? Und hätte eine neue Schrift wohl Aussicht auf Einführung, wenn nicht zugleich die Klaviatur, die Verkörperung des jetzigen Notensystems, eine Aenderung erführe? — Würde nicht z. B. gerade die neueste Harmonielehre von O. Tiersch (Berlin 1874) in Verbindung mit einer auf chromatische Principien gegründeten Tonschrift unendlich gewinnen?!

M. E. Sachs, welcher gleich Hahn und Vincent den innigen Zusammenhang der Reform von Theorie, Schrift und Klaviatur („Tonkunst" Nr. 1) begründet, schließt mit den Worten: „Zu diesen weitschweifenden Gedanken werden die meisten Leser mitleidig lächelnd den Kopf schütteln. Sie dürfen aber nicht glauben, dass es nur phantastische Hirngespinnste eines allzujugendlichen Gemüthes seien! Es sind die Resultate eines mehrjährigen ernstlichen Nachdenkens. Sie basieren nicht auf Unkenntnis oder Unterschätzung unserer jetzigen Zustände, sondern in der festen Ueberzeugung, dass sich die angestrebten Neuerungen und Vereinfachungen fruchtbar für die weitere Entwickelung der hehren Kunst erweisen werden, deren Dienste wir uns geweiht haben."

Es erwies sich nun als eine dankbare und nicht zu umgehende Aufgabe, die Geschichte der bis jetzt in beiderlei Hinsicht — Klaviatur und Schrift — gemachten Vorschläge zu studieren und zusammmen zu fügen; welcher Aufgabe ich mich, so weit es in meinen Kräften stand, gern unterzogen habe, und deren Resultate ich in nachstehendem (ursprünglich in der „Tonkunst" veröffentlichten) Artikel verzeichne. Meine eigenen, mir bei dieser Arbeit unterlaufenen Gedanken stelle ich dem Nachdenken und der Nachsicht des freundlichen Lesers anheim. Vieles davon ist nicht neu, liegt gleichsam „in der Luft", Anderes ist verbesserungsfähig, Einiges vielleicht brauchbar — Alles aber aus aufrichtiger Liebe zur Sache geschrieben.

Während des Erscheinens dieses Artikels ist die gemeinsame Sache sehr gefördert worden.

Der schon vor einem Jahre projektierte Verein ist unter dem Namen „Chroma, Verein des gleichstufigen Tonsystems," in's Leben getreten, und hat trotz der Saison morte, wo das musikalische Leben schwächer pulsiert, schon erheblichen Zuwachs aufzuweisen. „Die Tonkunst, Wochenschrift für den Fortschritt in der Musik" (Berlin, G. Stilke) wurde zum Vereins-Organe

erwählt. Statuten sind von der Redaktion gratis zu erhalten. Die bis jetzt erschienenen 33 Nummern der „Tonkunst“ bieten bereits vielseitige Beleuchtungen der vorliegenden Frage aus den Federn von Hahn, Ch. Meerens, Robert Musiol, Sachs, Tuma, Vincent u. A., welche theilweise noch fortgesetzt werden. Nr. 22 der „Tonkunst“ bringt eine genaue Beschreibung der Konstruktion der Klaviatur, wie sie bis jetzt als die beste befunden (C = Obertaste; Octavenspannung 14 Ctm., radiale Tastenstellung, bogenförmig nach Hahn, Transpositionsleiste ꝛc.; von Pianoforte-Fabr. Preuß in Berlin). — Auf meine Anregung hin hat auch Pianoforte-Fabrikant Steingräber in Bayreuth bereitwilligst und in anerkennenswerther Weise ein solches Instrument mit chromatischer Klaviatur in der dortigen Kunstausstellung während der Nibelungen-Festspiele ausgestellt. Alb. Hahn hielt, vom Ausstellungs-Komité aufgefordert, während des I. und III. Cyklus einige Vorträge, verbunden mit Probespiel, denen stets ein zahlreiches Auditorium (auch einige der anwesenden Fürsten) beiwohnte und anerkennenden Beifall spendete; Prof. Sachs desgleichen während des II. Cyklus. Mehrere Pianisten von bekanntem Namen sprachen ihr Vorhaben aus, sich auf der chromatischen Klaviatur einzuspielen, andere sie zu prüfen, andere wiederum, nach der Wintersaison sich damit zu beschäftigen. — Schon diesen Winter wird dieselbe übrigens an verschiedenen Orten in Concerten mit einleitenden Erklärungen vorgeführt werden.

Der diesjährige „Allg. Deutsche Musikertag“ beschäftigte sich auch mit der Klaviatur-Frage; es wurde der Antrag gestellt, dass der Ausschuss beim nächsten Musiker-Tage für die Ausstellung von Instrumenten Sorge trage. — — — —

„Das Werk muss gelingen,“ denn die Theilnahmlosigkeit, die furchtbarste der finsteren Mächte — „Gegner“ sind willkommen — scheint ihre Rolle schon ausgespielt zu haben. Wir dürfen mit Vincent („Tonkunst“ Nr. 33) sagen: „Man denke nur an die endlosen Versuche bei den Hinterladern, an Zündnadel, Chassepot, Wänzl, Werndl, Kropazek — sofern dürfen wir annehmen, dass in der Neu-Klaviatur auch noch nicht das letzte Wort gesprochen sein kann. Niemand kehrt eben zum Vorderlader zurück, Alle bleiben sie beim Hinterlader stehen; und so wird auch das Princip der chromatischen Neu-Klaviatur, wie es mit mir und ohne mein Wissen so oft ausgesprochen wurde, nach meiner Meinung bereits als entschieden und gesichert zu betrachten sein.“ —

Prof. M. G. Becker, Mitglied des Genfer National-Institutes, machte mir kürzlich noch die gütige Mittheilung, dass er Dank der von ihm gegründeten internationalen Association (welche den Musikforschern angelegentlichst empfohlen werden möge) eine Reihe weiterer, bisher unbekannter und zerstreuter Notationsprojekte gesammelt habe und demnächst herausgeben wolle. — Meinen kleinen Beitrag demselben somit bescheiden widmend, begrüße ich die in Aussicht stehende Veröffentlichung seiner Arbeit mit Freuden.

Sie wird dazu dienen „immer mehr Licht“ zu verbreiten!

Im September 1876.

O. Q.

I.
Die neue Klaviatur.

„O pulcherrimam artium, optimo et sublimiori sensu popularem!"
Mattheson.

Von den Gegnern der zweireihigen-chromatischen Klaviatur von 6 Ober- und 6 Untertasten wird gar oft das wohlfeile Wort Ben Akiba's vorgebracht: Es ist Alles schon dagewesen! und dann entgegen gehalten, wie zu der und der Zeit dieselbe schon einmal hier oder dort auftauchte und wieder verschwand. Selbstverständlich zog man dann den Schluss: weil sie damals nicht durchdrang, ergo — spart euch überhaupt damit die Mühe! Auch in den Geschichten des Klaviers finden wir alle auf die innere Vervollkommnung bezüglichen Erfindungen mit anerkennungswerther Ausführlichkeit behandelt, dagegen Vorschläge zur Verbesserung der Tastatur als „dilettantische Spielereien" einfach übergangen. Die Formen der Tastatur sind ja „vollkommen!" Es wäre aber wunderbar, wenn von allen Werken der Kunst nur die alte Klaviatur vollkommen sein sollte.

Ein Freund der Wahrheit im Gegentheil forscht aus ganz anderen Gründen diesen historischen Quellen nach: er will lernen, wie man damals dachte, urtheilte, und warum man nicht durchdrang. Und so trage ich gern ein Scherflein bei, um etwas mehr Licht in die Geschichte der neuen Klaviatur zu bringen. Doch zuvor danke ich der Mithilfe meines Bruders, welcher mir aus Bibliotheken die meisten der theilweise seltenen Werke zugängig machte.

Ich theile den ausgezogenen Inhalt dieser Werke in zwei Betrachtungen, die eine über eine neue Klaviatur und eine demnächst folgende über eine neue Notation, indem ich, was Theorie anbelangt, bewährteren Kräften überlasse. Wenn die früheren Vorschläge keinen Boden fassten, so lag das neben den Zeitverhältnissen und der einseitigen Auffassung der Aufgabe wohl meistens an dem Umstande, dass man es beim Schreiben von Artikeln und Broschüren bewenden liess, statt nachher ferner zu trachten, die gewonnenen Freunde zu sammeln und zu halten.

Zur Sache! Wir begegnen, soviel uns zu erforschen möglich wurde, der ersten chromatischen Klaviatur bereits im Jahre 1708, und zwar als einer Erfindung des deutschen Mathematikers Conrad Henfling (Hänfling). Ueber dessen Klaviatur heisst es 1722 im I. Bande von Mattheson's „Critica musica" nach Erwähnung der bekannten Vortheile des einfachern Fingersatzes, der kürzern Oktave und des leichtern Transponierens: „Wann nun diese Claviatura auch die Eigenschaft hätte, daß in den Fugen und Toccaten wohl damit fortzukommen wäre, welches denn durch eine Probe zu experimentieren stünde, so wäre es eine große Avantage und Erleichterung des Claviers, wenn dieselbe bekannt und eingeführet würde. Wohlgedachter Herr Hänfling hat auf solchen Clavir eines Positives seine Chorale und Psalmen gespielet, auch die Music ziemlich verstanden."

Eigenthümlich ist es, dass Mattheson vorstehender Einsendung nicht einige Anmerkungen hinzufügte, sowie dass er bei der zweiten seine Aufmerksamkeit und Theil-

nahme entzündenden Gelegenheit, 6 Jahre später, sich nicht Hänfling's erinnerte. Dieser zweite glückliche oder unglückliche Erfinder war ein Herr F. A. aus Richmond in England, ein „scharfsinniger und in der Music über die maßen wohl beschlagener Herr", wie Mattheson schreibt. Die Klaviatur F. A.'s wird in der 29. und 30. sogenannten Betrachtung des „Musikalischen Patrioten" (Hamburg 1728) beschrieben und vertheidigt, welchem eine Zeichnung beigegeben ist; auf selbige höchst interessante Verhandlung mag hier nur verwiesen, jedoch noch angeführt werden, dass Mattheson als wirklicher musikalischer Patriot am Schlusse seiner Anmerkungen sagt: „Ich erinnere mich des Werkes, so der berühmte John Locke von der Kinderzucht geschrieben hat, wo man, da von der Musik geredet wird, mit Leidwesen lesen muss, dass er diese einem vollkommenen Kavalier blos deswegen mißräth: weil so viel Zeit darauf verwandt werden müßte, ehe Jemand etwas leidliches davon begriffe. Dieser nicht ungegründeten Beschwerde hilft gegenwärtige Erfindung guten Theils ab. Ich wünsche, daß die angeführten Gründe von der Nutzbarkeit der neuen Klaviatur, bei den Herren Orgel- und Instrumentenmachern, insonderheit aber bei den Lehrbegierigen, guten Eingang finden, und sie inskünftige ihre Mesures darnach nehmen mögen. Arbeiten wir denn abermal blos für uns? Müssen wir nicht auch auf die angehende Jugend gedenken, damit wir ihnen, ehe unsere Zeit vorbei ist, ein und anderes Mittel an die Hand geben, durch welches sie das Lob Gottes und ihres Nächsten Vergnügen, besser, leichter und schöner heraus bringen können, als bisher ..... damit die sonst zum Erlernen gehörige Zeit hernach zur glücklicheren Fortsetzung und Ausübung der Kunst, die kein Ende hat, angewendet werden könne ..... Wer da weiß Gutes zu thun, und thut's nicht, dem ist's Sünde!"

Wir finden übrigens nur einen Beleg von einer Betheiligung Anderer an der damaligen Bewegung (so zu sagen), nämlich in einem dem „Patrioten" angehängten „merkwürdigen" Briefe des Organisten Joh. Gotthilf Ziegler zu Halle, welcher für sich selbst, dem Engländer gegenüber, noch ältere Briefe und Zeugen von einer solchen Verbesserung aufzuweisen habe, dem sein Orgelmacher aber noch kein solches Klavier habe anfertigen können. Dass Mattheson mit seiner warmen Fürsprache nicht mehr Erfolg hatte, liegt wohl hauptsächlich daran, dass damals die gleichschwebende Temperatur noch nicht endgültig anerkannt und eingeführt war.

1756 schreibt ferner, eigentlich nebenbei, der denkende Klaviermacher Barthold Fritz zu Braunschweig in seiner bekannten Stimm-Anweisung: „Hätte man zu der Zeit, da das Klavier erfunden, sich vorstellen können, dass dasselbe ein so vollkommenes Instrument werden würde, als es heutigen Tages ist: so würde man auch insbesondere die Lage der Tasten ganz anders eingerichtet haben"; er schließt mit der bedeutungsvollen Frage: „Werden auch die großen Klavierspieler der Nachkommenschaft zu Liebe zustimmen?"

Die Spuren der chromatischen Klaviatur führen uns jetzt nach Frankreich hinüber. Hier ist es Niemand anders, als der große J. J. Rousseau, welcher in seinem „Dictionaire de musique" (Genève 1782, geschrieben 1764) das neue System von Roualle de Boisgelou, Mitglied des Groß-Rathes, an die Oeffentlichkeit bringt. Derselbe schlägt neben einer chromatischen Notation auch diese Klaviatur vor und zwar mit ut = c als Untertaste, wie folgende Zeichnung darlegt:

de	ma	fa	sol	la	si	
Ut	re	mi	fi	be	sa	ut

Rousseau empfiehlt dem Erfinder, sein System, welches noch als Manuskript ruht, zu veröffentlichen, da es ihm sehr vortheilhaft erscheine.

Kehren wir nach Deutschland zurück. 1792 erschien in Königsberg i. Pr. eine Schrift: „Erleichterung des Klavierspielens vermöge einer neuen Einrichtung der Klaviatur und eines neuen Notensystemes, vorgeschlagen von Johann Rohleder, Prediger zu Friedland u. s. w." In der Vorerinnerung theilt der Verfasser mit, dass er es nur gewagt habe, vor das Publikum zu treten, auf Grund eines von der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin empfangenen Urtheils.

Das Urtheil der Akademie der Wissenschaften in Berlin sagt unter Anderem nicht Bezüglichem:

„Die vom Herrn Prediger Rohleder vorgeschlagene Einrichtung des Notensystemes und der Klaviatur aller Klavier-Instrumente würde unstreitig den Anfängern die Erlernung der Tonkunst erleichtern. Allein, was für Bequemlichkeiten oder Unbequemlichkeiten dadurch in der Fingersetzung, und überhaupt in der Ausübung der Musik entstehen würden, läßt sich nicht aus der Theorie entscheiden, sondern müßte sich aus wiederholten Versuchen und einer langen Erfahrung ergeben.

Berlin den 28. May 1791.

Im Namen u. von wegen der Königl. Akademie der Wissenschaften
Graf von Hertzberg
Curator und Mitglied der Akademie."

Hoffentlich wird dieses Urtheil von 1791 demnächst von der gleichen Behörde auch hinsichtlich der praktischen Brauchbarkeit der Neu-Klaviatur erweitert werden können!

Rohleder's Neu-Klaviatur hat C-Untertaste und zum Transponieren einen beweglichen, mit der Notenschrift harmonierenden Schieber. Rohleder beantwortet 32 auf die Neuerung und namentlich den neuen Fingersatz bezügliche Fragen und Einwendungen, denen folgende Stellen beispielsweise entnommen werden mögen:

„Wenn ich, welches aber nur selten nöthig ist, auf gleiche Weise, wie beim Daumen, die längeren Finger über die kürzeren überschlage, worinn ich einen Bach selbst zum Vorgänger habe; so hebe ich dadurch, und durch das bisweilige Abfallen der Finger*), endlich durch Uebung, alle Schwierigkeiten der Fingersetzung auf meiner Klaviatur, und für mich habe ich sie völlig gehoben, indem ich auf m. Kl. eine jede Stelle so fertig, wie auf dem gewöhnl. Klaviere spiele. Was die Tonarten betrifft, so sind sie auf m. Kl. für die Finger oft viel bequemer, als auf dem gew. Kl. Doch alle jene Schwierigkeiten findet auf m. K. nur der an das gew. Kl. gewöhnte; für den aber auf m. Kl. zuerst lernenden werden sie gewiß nicht da sein .... Warum hat man so wenig Sachen z. B. aus Ges-dur ...? Gewiß darum, weil der genannte Ton für den Componisten und den Spieler auf dem gew. Kl. Schwierigkeiten hat ..... Ist der Daumen durchaus von den Obertönen ausgeschlossen? Kann denn nicht, wie auf den Untertönen, ebenso auch auf den Obertönen der Daumen unter die erforderlichen Finger untergeschlagen und diese wieder über ihn über-

*) Redakteur dieser Ztg. hat in seiner Praxis dasselbe erfahren. Uebrigens ist ein Uebersetzen des 4ten über den 5ten und umgekehrt ein Uebersetzen des 5ten unter den 4ten bei Chopin in chromatischen Skalen ganz gebräuchlich, ebenso eignet sich der 3te vermöge seiner Länge in Verbindung mit dem 4ten zu ähnlichem Gebrauche, desgleichen ist das Herunterschieben der Finger von den Obertasten zu den benachbarten Untertasten im modernen Klavierspiel ebenso oft angewendet wie das Untersetzen des Daumens auf Obertasten, und das Untersetzen des Daumens nach dem 5ten. Es handelt sich bei der neuen Klaviatur also nicht darum, dass die Technik eine andere werden soll, sondern nur darum, dass gewisse Spielarten der alten öfter zur Anwendung kommen. Scheute man bisher vor diesen nicht zurück, obwohl man vorauszusetzen hatte, dass sie in Folge des selteneren Vorkommens dem Spieler weniger geläufig sein mussten, so liegt kein vernünftiger Grund vor es nun zu thun, da deren häufigere Anwendung der Korrektheit in der Ausführung unbedingt sehr förderlich sein muss.

geschlagen werden? .... Warum bin ich denn im Stande, das, was ich auf dem gew. Kl., auf welchem ich mich nun schon an 30 Jahre geübt habe, spiele, ebenso fertig auf m. Kl., das ich nur seit Ostern 1790 besitze, zu spielen?"

Zwanzig Jahre später gab Dr. Fr. Chrn. Werneburg in Weimar eine „Allgemeine neue, viel einfachere Musik-Schule für jeden Dilettanten und Musiker" (Gotha 1812) heraus, deren Anhang ebenfalls eine Neu-Klaviatur beschreibt, die jedoch zum ersten Male von der gewöhnlichen Tastenform abweicht. Sie besteht aus 4 stufenförmig aufsteigenden Reihen von schmalen kurzen Tastenköpfen. Die erste und dritte Reihe ist auf derselben Tastenstange befestigt, ebenso die zweite und vierte Reihe. Jeder Kopf ist 9 Pariser Linien breit und 4½ tief, also sind die 4 Reihen so tief, als 2 Tasten breit sind. Hinter dieser Klaviatur befindet sich eine Reihe von Stäbchen, welche verschiebbar sind, die alte Färbung der Klaviatur besitzen und zum 12-fachen Transponieren dienen. Die 3. und 4. Tastenreihe soll nur zur Aushilfe, zur Erleichterung des Unter- und Ueberschlagens dienen; das Spiel bewegt sich vorzugsweise auf den vordern zwei Reihen. Die C-dur-Tonleiter wird z. B. gespielt:

IV	.	.	.	.	.	.	
III	.	2	3	.	.	.	
II	.	.	1	2	3	4	
I	1	.	.	.	.	.	5

Von großem Interesse ist, was Werneburg über die Spielbarkeit dieser Klaviatur erzählt, da unser Dichterfürst Goethe, damals in Weimar, sich sehr für diese Idee erwärmte. Seite 96 heißt es:

„Von Herrn Geh. Rath von Goethe Exc. wurde ich im October 1808 veranlaßt, eine junge fertige Klavierspielerin von damals 12 Jahren, Demois. Franziska Ambrosius (die jüngste Tochter des Herzogl. Weimarischen Kammermusikus Ambrosius) alle Tage eine Stunde auf dieser neuen Tastatur zu üben, und nach 14-tägiger Uebung war sie schon im Stande, fünf kleine Tonstücke aus allen 12 Grundtönen und die Ouvertüre aus der Entführung aus dem Serail vor der Durchlauchtigsten Herzogin und Prinzessin und andern Damen im Hause des Herrn Geh. Rath von Goethe mit vieler Fertigkeit und Genauigkeit zu spielen. Sie setzte ihre Uebungen auf dieser Tastatur fort und gab am 14. Febr. 1809 im großen Stadt-Haus-Saale ein großes Konzert. Ihr Spiel bestand theils auf dem gewöhnlichen Flügel, theils auf der Werneburgischen Tastatur, auf welcher sie Sonaten von Beethoven und Rondo's von Rode mit vielem Gehalt und Ausdruck spielte. Seitdem herrscht unter Unpartheiischen — welche eben Nichts auf Tanz-Finger-Kunst-Stücke halten — nur Eine Stimme über das leichte Spiel, wie über diese Erfindung."

Die Klaviatur des Professors Dr. K. Chr. Fr. Krause (des Philosophen von Göttingen) damals in Dresden, beschrieben und empfohlen in Nr. 41 der Allg. Musik. Zeitung von 1810, stellt sich als eine Urform der Tastatur dar: „Sie ist nicht weitgriffiger als die gewöhnliche, enthält auch alle Semitonia, nur nicht als Obertasten; sondern alle Tasten bilden eine ununterbrochene Fläche, und sind vollkommen gleich breit; dennoch ist die Breite einer jeden noch um etwas größer, als ein Finger, und es läßt sich daher diese Klaviatur ganz bequem spielen." Krause geht alle Vortheile dieser Klaviatur, welche ihm der Instrumentenmacher Rosenkranz verfertigt hatte, durch und erwähnt noch weiterer Vervollkommnungen, welche an einem solchen Instrumente angebracht werden könnten. In Nr. 64 d. Bl., nach einem halben Jahre, schreibt Krause nochmals an die Redaktion, dass er sich noch eine zweite, weit schmälere Tastatur nach dieser Form habe konstruieren lassen, worauf man über die Oktave hinweg die Quarte erreichen könne, und dass die grüne Farbe der Klaviatur die

Augen sehr schone. Er schließt: „Diese Klaviatur bewährt sich mir bei fortgesetztem Gebrauche und Nachdenken als ein Mittel, in einem Jahre so viel Fertigkeit als sonst kaum in dreyen zu gewinnen, das Spiel zu runden und gleichförmig zu machen, und viele Gänge mit größter Leichtigkeit auszuführen, die sonst äußerst schwierig oder gar nicht möglich waren. Jeder, der Klavier anfängt, sollte sich an diese Klaviatur gewöhnen." Im folgenden Jahre machte Krause seine chromatische Tonschrift bekannt.

Einer anderen Neu-Klaviatur (gewöhnliche Tasten) wird von Albert Vogel, Orgelbaumeister in Frankenstein, Alg. Deutsch. Mus. Ztg. 1875, Nr. 3 erwähnt. Sie war dieses Mal eine Erfindung eines Herrn de Folly, welcher seine Klaviatur eine geometrische nennt und bei der Versammlung der Society of arts in London 1846 für seine Bestrebungen, das Pianoforte der Befähigung gewöhnlicher Schüler besser anzupassen, mit der goldenen Isis-Medaille preisgekrönt wurde. De Folly führt unter anderen Vortheilen auch den an, dass die Uebungen auf diesem Pianoforte gar nicht ermüdend seien, weil es das Modulieren desselben Stückes in verschiedenen Tonarten sehr erleichtere.

Mus. Wochbltt. 1875, Nr. 35 macht G. B. (Georg Becker?) in Lancy (bei Genf) die Mittheilung, dass der Erfinder der s. g. Vincent'schen Neu-Klaviatur Valentino Arno in Turin sei, welcher in seiner Schrift „Nuovo Sistema di Tastiera e Musicografia" 1860, außer der bekannten Neu-Klaviatur (mit C-Obertaste) noch zwei andere Konstruktionen erdacht habe. Die zweite besteht aus 3 Tasten-Reihen mit je 7 Tasten pro Oktave, von denen die erste und dritte Reihe die C-Skala giebt, während die Mittelreihe die 5 Obertastentöne aufweist und der Gleichstellung wegen (wunderbarerweise!) zwei tonlose Tasten besitzt!? Die dritte Konstruktion ist, wie diejenige Dr. Werneburg's, eine 4reihige, jedoch zeigt uns die Zeichnung lange (statt breite) Tasten. Weiter, erzählt G. B., habe vor drei Jahren Abbé Al. Dépierre zwei Klaviaturen mit Notation vorgeschlagen; die eine für alte Notation ähnelt der Neu-Klaviatur (C-Untertaste), die andere nach seiner neuen Notation ist eine 3reihige, in welcher die Tasten wie folgt vertheilt sind:

C dis fis a C
cis e g b cis
h d f as h

Da müsste man ja zwei Oktaven mit einer Hand erreichen können! Spielbar ist sie wohl nicht.

1859 und 1861 erschienen 2 Auflagen der Broschüre: „Vorschläge zu einer Reform auf dem Gebiete der Musik durch Einführung eines einfachen und naturgemäßen Tastatur- und Noten-Systems" von K. B. Schumann in Rhinow bei Rathenow (Langensalza, Verlags-Comptoir), mit dem Motto: Wahrheit giebt Klarheit; Unwahrheit — Unklarheit. Der Verfasser (gestorben 1865) empfiehlt in Verbindung mit der chromatischen Notation die Neu-Klaviatur mit den gebräuchlichen Tasten, und hat bei der Unterrichtung seines damals 8jährigen Sohnes Karl, welcher gegenwärtig in Berlin lebt, äußerst befriedigende Resultate nach dem neuen Systeme erzielt. Er nennt die 6 Untertasten: a b c d e f und die Obertasten abgeleitet: ais bis cis dis eis fis. So würde die A-dur-Tonleiter z. B. lauten: a b c cis dis eis fis a; Cis-dur: cis dis eis f a b c cis. Das so vortheilhafte Verhältnis, dass bei der zweireihigen Neu-Klaviatur die diatonische Folge von hauptsächlich ganzen Tönen mit der chromatischen Folge so vollendet Hand in Hand geht, ist hier auch auf die Benennung der Tasten und Noten übertragen, was von großem Nutzen für die schnelle äußere Auffassung harmonischer und melodischer Figuren erscheint. Schumann, welcher sich bei Lebzeiten für die Einführung seiner Erfindung sehr aufopferte,

aber von seinem unbedeutenden Wohnorte aus einen zu schweren Standpunkt hatte, wurde für seine Verdienste um die Verbesserung des Musik-Systemes zum Ehren-Mitgliede des „Freien Deutschen Hochstiftes“ ernannt.

Die erste Anregung zur gegenwärtigen Bewegung zu geben, war H. J. Vincent, Gesanglehrer in Czernowitz, vorbehalten. In der AllgDMZtg. 1874. Nr. 1, machte er den Vorschlag, die 7. Untertaste zur 6. Obertaste zu machen, und trat, von verschiedenen Gegnern angegriffen, als energischer Anwalt und mit vielem Glück für die vortheilhaften Seiten der neuen Klaviatur ein. Im Frühjahr 1875 entwickelte er weitere Konsequenzen derselben in seiner Broschüre „Die Neuklaviatur“ (Malchin bei Adolf Hothan).

Albert Hahn, Redakteur der „Tonkunst“ (Berlin, Stilke), welcher damals in Königsberg i. Pr. warm für Vincent’s Sache mitstritt und später seine Meinungen über den großen Werth der Neuerung und über zweckentsprechende Konstruktion der Neu-Klaviatur (auch für Bogenform derselben) in einer Broschüre „Zur neuen Klaviatur“ (Königsberg 1875 bei A. Buldig) niederlegte, ging nunmehr zur praktischen Prüfung über und führte die neue Klaviatur, vom Fabrikanten Gebauhr zur Verfügung gestellt, in dem unter seiner Direktion stehenden Musikinstitute ein. —

Ein Instrument von Schiedmayer in Stuttgart machte eine Wanderung über Frankfurt a. M. und andere Orte, wo es ausgestellt viel Besucher heranlockte, ohne dass sich jedoch neue Freunde öffentlich kund gaben*). Man staunte die Neu-Klaviatur wie ein Monstrum an und wunderte sich, wenn einige Akkordgriffe nicht gleich gelingen wollten. Auf diese Weise gewannen die Freunde aber doch Bedeutendes, zwei Gegner von Frankfurt am Main, welche die Debatten auf die „Harmonie“ und die „Allgem. Musikal. Zeitung“ übertrugen und neues Leben brachten. Der eine Gegner war so entzückt von der „alten, ewig jungen und unersetzbaren“ bisherigen Klaviatur, und der andere Gegner „bedauerte Jeden aufrichtig, der auch nur zwei Stunden Zeit auf die Neu-Klaviatur verwendete“, — so dass wir glauben dürfen, diese beiden Gegner haben mit Unlust einige Spielversuche gemacht, auf welche hin sie der Neugeborenen das Urtheil sprachen.

Von A. Hahn, welcher mit dem ersteren derselben, H. Weimar, seitdem in der „Harmonie“ im Kampfe begriffen, ist noch ein weiterer Versuch einer Neu-Klaviatur gemacht worden. Er bestand einfach darin, alle Tasten in gleicher Ebene neben einander zu legen, und so weit nach der Spielfläche zu abzuschrägen, dass je ein Finger nur je eine Taste niederdrückte. (Also ähnlich, wie Krause solche andeutet.)

Inzwischen trat ein neuer eifriger Förderer der Idee aus seiner Reserve hervor. M. E. Sachs in München hatte, angeregt durch Decher’s „Rationelles Lehr-Gebäude der Tonkunst“ (München 1870), sich schon vor 3 Jahren eine chromatische Klaviatur (gewöhnliche Tasten) machen lassen und legte nun seine praktischen Er-

---

*) Welche eigenthümliche Ansichten oft noch unter den Freunden des Fortschrittes herrschen und dieselben vom öffentlichen Mitwirken abhalten, möge man aus dem Nachfolgenden ersehen. Ein Freund, aufgefordert mir den Namen eines hiesigen Klavierlehrers, der für die Neu-Klaviatur sei, zu nennen, schreibt mir: „Erwähnter Klavierlehrer nahm mir mein Ehrenwort ab, seinen Namen nicht zu nennen; seine Gründe sind die, welche seine eigenen Worte besagen: „„Ich will nicht Mitglied und Förderer einer Neuerung sein, die vielleicht misslingen kann; ich stünde dann blamiert da. So sehr ich auch für die Neu-Klaviatur eingenommen bin, so will ich vorläufig nicht darauf eingehen; vielleicht später, wenn die Sache ernst zu werden verspricht!““ Haben sich Mattheson, Hänfling, Rohleder, Krause, Werneburg, Schumann, Sachs, Hahn, Vincent, Henselt u. A. etwa blamiert? Die Geschichte wird einst anders notieren! — Wenn’s etwa an’s Ernten ginge, dann werden sie kommen und sich breit machen: „Das habe auch ich immer gesagt.“

fahrungen zu Gunsten derselben in der „Harmonie" dar. Die Reihe der öffentlichen Concerte auf der Neu-Klaviatur, welche G. Hüllmann in Königsberg eröffnete, setzte Professor Sachs seitdem fort; sein letztes Concert in München fand am 5. Januar d. J. statt.

Alle eingehenden Spieler dieser Klaviatur weisen den Vorwurf zurück, daſs die Obertasten das Spiel wesentlich erschweren; ein wenig Uebung überwinde die bisherige Scheu vor dem Daumen auf Obertasten. Alle Spieler stimmen ferner darin überein, daſs darauf gegen Zweidrittel der Lehrzeit erspart werden müssen.

A. Tuma in Wien schließt sich letzterer Ansicht an, bestreitet dagegen die erstere und macht den Vorschlag einer verbesserten Neu-Klaviatur ohne Obertasten, welche Spielhindernisse seien. Zu diesem Zwecke denke man sich die Obertasten mit den Untertasten auf gleicher Ebene, die sämmtlichen Hälse gleich schmal und durch einen Zwischenraum von einander getrennt, damit die dicksten Fingerspitzen keine Nebentaste mit niederdrücken können. Da jedoch die kurzen (früher Ober-) Tasten dennoch nicht breit genug werden, um für den Daumen Platz zu bieten, so bekommen dieselben vorn einen erhöhten breiten Ansatz. Dieser Ansatz ist so breit, als der Raum von einem Tastenhalse zum zweitfolgenden = 1,6 Centimeter Quadrat, der breite Ansatz der langen Taste dagegen 2,4 Cm. Quadrat. Die kurze Taste ist 10,5 Cm. lang, jeder Hals 0,8 breit, der Zwischenraum 0,4 Cm.; die Oktave hat daher nur 14,4 Cm. Breite. Der Daumen soll nur auf den Köpfen spielen (eventuell noch der 5. Finger), die 3 Mittelfinger dagegen stets auf den Hälsen.

Diese Klaviatur hat unbedingt den Vortheil der größten Einfachheit für sich, sowohl hinsichtlich des Spiels als der Anfertigung. Da jedoch nach Tuma's Ansicht „keine Klaviatur zweckmäßig ist, welche erhöhete Tasten enthält", und weil die Köpfe seiner kurzen Tasten bei der Fallweite der meisten Instrumente, namentlich der Orgeln, wahrscheinlich eine beträchtliche Höhe erhalten, also wiederum Spielhindernisse werden müſsten, so probierte ich verschiedene Tastenformen, und kam schließlich darauf, die Tuma'sche Klaviatur mit der von Werneburg vorgeschlagenen zu vereinigen. Es ist so zu verstehen, daſs alle Hälse mit den Köpfen der kurzen Tasten auf gleiche Höhe gebracht und daſs diese Köpfe, da der Zwischenraum zwischen ihnen doch nicht benutzt werden kann, so kurz als thunlich, aber ebenso breit als die Untertastenköpfe gestaltet werden. Nur diese Vorderköpfe liegen um eine Fallweite tiefer als der andere Theil der Klaviatur. — Je nachdem der Daumen nun auf die erste oder zweite Kopfreihe fällt, hätten wir zwei Handlagen beim Spiel zu unterscheiden, und dem analog setzen sich die zwei Tetrachorde aller 12 Tonarten zu einem gleichmäßigen normalen Fingersatz zusammen, indem man den s. g. Halbtönschritt zum Ansatze des Daumens verwendet.

Es scheint mir diese Gestaltung die natürlichere zu sein, weil beiden Tastenreihen auf diese Weise gleiche Rechte und Pflichten zugetheilt werden.

Die Gestalt der gebräuchlichen Obertaste ist wie bekannt der Form der Untertaste gegenüber eine mangelhafte, eine Lückenbüßerin, welche, in Verbindung mit der unregelmäßigen Stellung der 12 Tasten innerhalb der Oktave überhaupt, verschuldete, daſs man sich seit Jahrhunderten mit dem Fingersatze abquälte, mit der Sorge nämlich, den Daumen nicht auf Obertasten bringen zu müssen. Ich glaube aber behaupten zu dürfen, daſs die bisherige Unordnung der Tasten es von vornherein unthunlich machte, eine systematische Verbesserung der Obertasten durchzuführen, weil dann diese Unordnung der Tastenfolge noch auffallender und zweckwidriger erschienen wäre. Ja, ich habe Grund, zu vermuthen, daſs erst die Vortheile der regelmäßigen Tastenstellung der Zukunft den Weg zeigen werden, wie eine Vermehrung der Töne in der Oktave (durch reine Terzen, wie sie Helmholtz vorläufig für Orgelwerke verlangt) durch

kombinierte Tastaturen zu erstreben sein möchten, die natürlich dann auch eine kunstvollere Technik des Spieles bedingen würden. Zarlini hätte wahrscheinlich leichteres Spiel auf seinen 19 Tasten in der Oktave gehabt, wenn er die Vortheile der neuen Klaviatur gekannt haben würde.

Ob eine aus den verschiedenen Verbesserungs-Vorschlägen gewählte Form entschiedene Vorzüge vor der bisher üblichen chromat. Klaviatur haben möchte, müsste durch praktische Versuche herausgefunden werden. Ich werde der verehrten Redaktion dieses Blattes einige stumme Oktaven meines Vorschlages demnächst zugängig zu machen suchen.

Um aber zu zeigen, dass auch noch andere Tasten-Ordnungen besser sind, als die der alten Klaviatur, und dass man die Obertasten nöthigenfalls auf ein Minimum reducieren kann, erwähne ich auch noch desjenigen Vorschlages, den ich in der Allg. Musikal. Zeitung 1875, Nr. 36 bereits machte. Ein Freund nannte dieselbe die „Terzklaviatur". Die Oktave besteht aus einer viermaligen Folge von 2 Unter- und 1 Obertaste (mit a und c als Untertaste), würde also nach bisherigem Maße (der Hälse h c cis oder e f fis der Altklaviatur), dessen Spielbarkeit feststeht, 16 Cm. halten und noch weiter geschmälert werden können, zumal wenn man Tuma'sche Vortheile anbrächte. Die viermal 3 Skalen spielen sich wie A D und B unserer Klaviatur, also handgerecht in gleichmäßiger Lage; dur und moll behält gleichen Fingersatz. Dadurch, daß auch diatonisch niemals zwei Obertasten folgen, ist überall ein bequemer Fingerwechsel möglich. Die Klagen der Dickfinger verstummen; Obertasten sind keine Spielhindernisse mehr, sondern nur noch Stützpunkte der Applikatur. Doch genug davon — ich wünsche Nichts mehr, als daß wir diese zweite Ordnung der Tasten nicht nöthig haben möchten, denn sie hat den Nachtheil vor der zweireihigen, dass sie intellektuell einen Grad weniger leistet und unsere diatonisch-chromatische Musik nicht so vollendet zur Darstellung bringt.

Was nun noch schließlich die Markierung der Tasten anlangt, so möchte ich aus verschiedenen Gründen befürworten, eine bewegliche Marke, welche auch Mattheson, Hahn u. A. empfehlen, anzubringen, und die Tasten selbst nur schwarz auf weiß abwechseln zu lassen. Die Uebergangsperiode darf unser Urtheil nicht beeinflussen, denn es soll ja eine Zukunfts-Klaviatur festgestellt werden. Da ferner sich der Tastsinn so schnell an die vollkommene Regelmäßigkeit der Tastenlage und Entfernung gewöhnt, dass dem Auge bald die geringste Marke genügen muss; und da jede verschiedene Färbung der Tasten bei der Transposition, welche z. B. bei der Gesangsbegleitung auf der Neu-Klaviatur eine sehr wichtige Rolle spielen wird, nur hindern kann, so dürfte es am zweckmäßigsten sein, ein schmales, verschiebbares Brettchen von der Länge der Tastatur an der Rückwand direkt über den Tasten anzubringen. Auf der einen Seite sind 3 Obertasten der Oktave durch weiße (c d e) und 3 durch schwarze (fis gis b) Strichlein markiert, auf der andern zeichnet man den ganzen Farbenwechsel der alten Klaviatur vor und kann so jedem Wunsche bezüglich Färbung und Transposition Genüge leisten.

Für die Prüfung der Neu-Klaviatur schließe ich mich gern dem an, was Tuma am Schlusse seiner Artikel (Allg. Mus. Ztg. Nr. 24. 1875) sagt: „dass diese rein technische Angelegenheit einzig und allein durch sachverständige Lehrer der Mechanik und Technik im Einverständnis mit ebenfalls hervorragenden Klavierfabrikanten entschieden werden kann. Gelingt es einer solchen Enquete, eine Einrichtung der Klaviatur zu projektieren, welche von ihr einstimmig als die vorzüglichste anerkannt werden kann, und wird anderseits auch das alte Lehrsystem beseitigt und allgemein durch das neue ersetzt, so wird nicht nur die Ursache der Eingangs (über die Konstruktion unserer Klaviaturen) geführten Klagen verschwinden, sondern auch

die Leistungsfähigkeit der Pianisten im Allgemeinen eine größere und die Existenz von Virtuosen nicht mehr Chimäre sein".

Es sei hier nebenbei noch gestattet, den Einfluss der chromatischen Klaviatur auf den „verschiedenen Charakter der Tonarten gegeneinander", über welchen bis auf die neuere Zeit viel Illusionen laut geworden sind, anzudeuten. Helmholtz führt sie auf das richtige Maß zurück, indem er sagt, dass es wohl die kürzeren Obertasten seien, welche Des-dur weicher, verschleierter, als C-dur erscheinen lassen; vielleicht komme auch einige Verschiedenheit auf das Quintenstimmen. In beiden Fällen kommen also gewisse Tonarten andern gegenüber zu kurz, was einer Unvollkommenheit, gegenüber der natürlichen Gleichberechtigung, gleichbedeutend ist. Der erstere Fall wird durch die Neu-Klaviatur im Allgemeinen, und durch die vorgeschlagene neue Konstruktion der Tasten insbesondere gehoben, weil durch jene jeder Tonart gleichmäßig Ober- und Untertasten zugetheilt werden, und weil andererseits durch die neue Konstruktion der Tasten die Länge der beiderlei Hebel möglichst ausgeglichen wird.

Somit wäre die Aufgabe vorliegenden Artikels versucht, die verschiedenen bekannt gewordenen Projekte der Neu-Klaviatur, deren theoretische Berechtigung wie Alle zugeben, unantastbar ist, für die „Tonkunst" zusammenzustellen; möchte man recht bald zu einem endgiltigen Resultate gelangen, auf dass die vielseitigen geistigen und materiellen Interessen, welche mit der vorliegenden Frage zusammenhängen, nicht allzu lang in Spannung gehalten werden!

II.

Die chromatische Notation.

„Das Höchste im Wissen ist und bleibt
Der kerngesunde praktische Menschenverstand!
Das Höchste in der Kunst — Natur!"
(Aphorismen über Musik.)

Wenn man die verschiedensten „Geschichten der Musik" zur Hand nimmt und das Kapitel „Notation" verfolgt, wie aus den so mangelhaften Notierungsweisen der musikalischen Vorzeit, aus den 100fach verschiedenen Tonzeichen der Griechen, der hebräischen Accentschrift, den späteren Neumen u. s. w., sich endlich das jetzige Notensystem auf Linien, harmonisch und metrisch gleich künstlich entwickelte und sich in der Hauptsache seit dem 17. Jahrhundert bis heute behauptete, so findet man es begreiflich, dass die Geschichtsschreiber bis auf die neueste Zeit in das Urtheil Forkel's einstimmen, welcher Einleitung S. 34 schreibt: „Unsere Tonschrift ist nun in jedem Betracht, der Kunst in allen ihren möglichen Modificationen so angemessen, so bestimmt und unwillkürlich, mit einem Worte, so vollkommen, als es kaum die Sprachschrift ist"; und gleich darauf den Tadel Lambert's (neues Organon II. 16): „dass die Schrift die Kriteria der Harmonie nicht angebe" mit leeren Sophismen bekämpft. — Auffallend erscheint es aber, wenn man, wie A. Baumgartner in seiner „Geschichte der musik. Notation" (München 1856), sich speciell auch mit den verschiedenen Vorschlägen zur Vereinfachung des komplicierten Notenapparates beschäftigt und doch bei dem „wohl mit Recht als vollkommen erkannten gegenwärtigen Notensysteme" stehen bleibt. Freilich hatte dieser einen andern Zweck im Auge: der üblichen Schrift eine stenographische beizugesellen. Die musikalische Stenographie (an welcher außer B. noch P. J. Lasalette 1805, und Hippolyte Prévost 1834 arbeiteten) scheint aber, von der natürlichen Seite angegriffen, gerade die Fehler unserer jetzigen Notation

klarzulegen. Wenigstens bringt die Erfindung Johs. Baumann's (Harmonie 1875. Nr. 22) jeden unparteiisch Denkenden zu dieser Ansicht.

Mattheson, der Fürsprecher der chromatischen Klaviatur, möge nun auch den Einleitungsredner zu dem folgenden Geschichtsabrisse über Neunotation abgeben; er schreibt in seinem letzten Werke, dem Plus ultra, S. 536 Folgendes:

„Der Notenplan und das Griffbrett sind ein Paar erbarmungswürdige, fremde, unmündige Kinder; wenig besser, als die deutsche Tabulatur und kurze Oktave, ihre älteren Schwestern; bloße Zeichen, und zum Theil unnütze Knechte des guten, feinen musikalischen Gehörs sind es. — Der ziemlich leidliche und sinnreiche Notenplan ist freilich dem ungeschickten Griffbrette so weit, als ein nur angenommener Sohn dem Bastard vorzuziehen; aber beide Nothnägel müssen das besagte Gehör, nicht das Gesicht, für ihren Vater, Herrn und unumschränkten Meister erkennen. — Dennoch erhalten diese Grade (Intervalle) auch gewissermaßen auf den Notenplan selbst eine solche Eigenschaft, daß man sie, als was abgebildetes, sehen kann: nämlich, mittelst erbettelter Vorsetzung der Zeichen des ♭ und des Kreuzes."

Der erste „Vater der chrom. Klaviatur", der mehrgenannte Mathematiker Konrad Hänfling, ist auch der Erste, wie es scheint, welcher uns auf dem Gebiete der Theorie als Neuerer entgegentritt, und zwar in seiner Abhandlung: „De novo systemate musico" v. J. 1708 (s. Miscellanea Berolinensia, Berlin 1710). Wir finden hier zwar nichts von dem speciell vorliegenden Thema berührt, möchten aber hier die Musikgelehrten von Beruf auf dessen wohl weniger beachtete Harmonielehre hinlenken, wenn sie auch nur im Ganzen mehr historisch wichtig sein sollte. Jedoch, wie gesagt, zu denken giebt schon dessen Tabelle der Intervalle, die er nicht mit Prime, Sekunde, Terz rc., sondern statt dessen mit Nulla, Prima, Sekunda rc. bezeichnet wissen will, obwohl er fernerhin wieder eine Nulla major z. B. kennt. Merken wir uns immerhin seine Worte für den Fortschritt: „Unisonus, qui non est intervallum, sed omnium intervallorum principium."

J. J. Rousseau, der Philosoph, hat sich sehr eingehend mit musikal. Reformen beschäftigt. In seinem „Projet concernant de nouveaux signes pour la musique 1782" (vorgelesen vor der Académie des Sciences am 22. Aug. 1742), sowie in seiner „Dissertation sur la Musique moderne" entwirft er ein neues Notierungssystem. Für die 7 Buchstaben der Tonleiter wählt er die Ziffern von 1—7. Die Oktave wird durch Buchstaben angezeigt; ebenso bedeuten Punkte über und unter der Ziffer eine oder mehrere Oktaven höher oder tiefer; ferner zeigt die Stellung der Ziffern über, auf oder unter der Linie den Raum von 3 Oktaven an. Für die Pause gebraucht er 0. Punkt und Komma dienen beim Zeitmaß. Das ♯ wird durch einen = ⁄ durch die Zahl ersetzt, ein ♭ dagegen durch ⍀; ♮ fällt fort. Die Intervalle theilt er ein in direkte (1 : 5) und umgekehrte (5 — 1); andererseits in einfache (innerhalb einer Oktave) und doppelte (über die Oktave hinaus). Rousseau schreibt in seinem „Dictionnaire de musique" (Genève 1764—1782): „Die Musik theilte das Schicksal der Künste, welche sich nur langsam vervollkommnen. Di,e Erfinder der Noten haben nur an das Bedürfnis ihrer Zeit gedacht, nicht daran was später kommen könnte; und darum stellten sich in der Folge ihre Zeichen um so mangelhafter dar, je weiter sich die Kunst vervollkommnete. In dem Maße, als man fortschritt, schaffte man neue Regeln, um die unzureichenden vorhandenen zu vermitteln; mit den Zeichen vervielfältigte man die Schwierigkeiten, und vermittelst der Zusätze und Flickwerke hat man aus einem ziemlich einfachen Principe ein sehr verwickeltes und sehr schlecht angelegtes System erhalten." Ferner heißt es in der Vorrede zu seiner Dissertation, S. 28*): „Es ist leicht durch die Erfahrung zu beweisen, dass man die Musik nach meiner Methode in zwei bis

dreimal weniger Zeit erlernt als nach der gewöhnlichen Methode. .... Man erhebt unaufhörlich Klagen über die Langsamkeit der Lehrmeister und über die Schwierigkeiten der Kunst, und dennoch stößt man Diejenigen von sich zurück, welche sie aufzuheben, die Lehre deutlich zu machen und das Erlernen abzukürzen vorschlagen. Jedermann stimmt darin ein, dass die Zeichen der Musik in einem Zustande von Unvollkommenheit sind, und dass sie den in den andern Theilen dieser Kunst (!Helmholtz!) gemachten Fortschritten sehr schlecht angepasst sind: und demohngeachtet widersetzt man sich jedem Vorschlage sie zu verbessern oder zu reformieren, wie wider einer schaudervollen Gefahr. — Andere Zeichen als die, welche bestehen oder deren sich der heilige Lulli bediente, zu bilden, ist nicht bloß die höchste Abenteuerlichkeit und Ungereimtheit, deren der menschliche Geist fähig ist, nein noch mehr, eine Art Entheiligung muss es sein. .... Ich weiß, dass über diese Kapitel mit den Musikern sich nicht unterhandeln lässt. Die Musik ist für sie nicht die Wissenschaft der Töne, sondern der Viertel-Takte, der Halben, der Sechszehntel, und sobald diese Figuren aufhörten, ihre Augen zu afficieren, würden sie keine Musik wirklich mehr zu sehen glauben."

„Die Furcht wieder zum Schüler zu werden, und hauptsächlich das Geleise dieser Gewohnheit, was sie für Wissenschaft selbst halten, lassen sie beständig Alles, was man ihnen in dieser Gattung vorschlagen würde, mit Verachtung oder Entsetzen betrachten. Man darf daher auf ihre Billigung nicht rechnen; rechnen darf man nur auf ihren Widerstand bei Einführung dieser Zeichen, einzig, weil sie neue sind.... Wenn ich von Musikern überhaupt rede, so will ich unter diese Herren nicht diejenigen vermengen, welche die Zierde dieser Kunst durch ihren Charakter und ihre Einsichten sind. Nur zu bekannt ist es, dass es überall ehrwürdige Ausnahmen giebt."*)

Obgleich Rousseau selbst also das Ziffernsystem (nach diatonischem Principe) vorschlug, so scheint es doch, als ob er später der chromatischen Notation den Vorzug gab. Denn er empfiehlt im „Dictionnaire de Musique" 1782 (geschrieben 1764) das neue System von Rouālle de Boisgelou, von dessen chrom. Klaviatur bereits berichtet wurde, und dessen chrom. Notation auf 7 Linien, mit ut = C auf der ersten Linie, die erste uns bekannt gewordene ist. Rousseau sagt darüber (Seite 153): „Wenn man sich auch nur wenig mit dieser neuen Art, die Musik zu notieren und zu lesen, bekannt macht, so muss man erstaunen über die Sauberkeit (netteté), die Einfachheit, welche sie den Noten verleiht, und über die Leichtigkeit, mit der sie die Ausführung unterstützt; ohne irgend einen andern Missstand entdecken zu können, als den, dass man etwas mehr Papier füllt, und dass vielleicht beim schnellen Lesen, besonders in der Symphonie, die Augen durch die Menge der Linien ein wenig angestrengt werden..... Im Allgemeinen scheint mir dieses System ebenso tief als vortheilhaft: es wäre zu wünschen, dass es durch den Erfinder oder durch irgend einen geschickten Theoretiker entwickelt und veröffentlicht würde."

Wir kommen jetzt zu dem bereits im vorigen Artikel erwähnten, von der Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin begutachteten Werke: „Erleichterung des Klavierspielens vermöge einer neuen Einrichtung der Klaviatur und eines neuen Notensystems von Johann Rohleder, Prediger zu Friedland, 1792," welches neben der Neu-Klaviatur eine Notation empfiehlt, welche die chromat. Doppel-Notation genannt werden mag, zum Unterschiede von der soeben behandelten einfach-chromatischen. Wärend die Letztere das richtige Princip festhält, die Noten von Sprosse zu Leere 2c. aufsteigen zu lassen, sucht die Erstere an Raum zu sparen, indem sie auf jeder Stufe zweierlei Notenköpfe anbringt. Rohleder schreibt die erste Note gefüllt,

*) Citat aus Rousseau.

den darauffolgenden (s. g. halben) Ton mit leerem Kopf u. s. f., wodurch er die chrom. Tonleiter auf 3 statt 6 Linien bringen kann. Zwei dieser Liniensysteme fügt er dann zusammen. Die halben und ganzen Noten schreibt er mit größeren leeren Köpfen, und zwar den ersten Ton einer jeden Stufe mit einem Querstrich durch den Kopf.

Dr. J. Fr. Chr. Werneburg's „Allg. neue viel einfachere Musik-Schule" (Gotha 1812) empfiehlt die einfach-chromatische und die doppel-chromatische Linienschrift, zieht jedoch das Ziffernsystem beiden vor, und zwar wählt er für seine Musikschule im Gegensatze zu Rousseau, der die Ziffern diatonisch anwendet, das chromatische System, die 12 Ziffern von 0 bis 11, wobei für 10 und 11 zwei einfachere Zeichen eingeführt werden. Auch in harmonischer und rhythmischer Beziehung geht W. reformierend vor und belegt seine Lehren mit zahlreichen Beispielen in neuer Zifferschrift.

Ueber das alte System sagt Werneburg unter vielen Anderen: „Aus 12 Mittel-Tönen und nicht aus Halben- und Viertels-Tönen bestehet das Tonsystem der gebräuchlichen Musik. Denn Ton ist Ton und eine in sich beschlossene Einheit ohne alle Vielheit, und es giebt so wenig Halbe-, Viertels-Töne, oder der Himmel weiß, was für ntels Töne, als es keine Halbe-, Viertels- oder ntels Farben oder Lichter und Bilder und Strahlen von Licht und Bild, oder wohl gar Menschen giebt. .... — Unser Tonsystem müßte auch einundzwanzig Moll- und eben so viel Dur-Tonarten enthalten, wenn ein Tonfach (Oktave fälschlich genannt) aus zwanzigeins sogenannten diatonisch chromatisch enharmonischen Tönen oder Halb- und Viertels-Tönen bestände; jeder der 21 Töne müßte eine Tonart begründen und zu begründen das Recht haben. Diese Absurdität von bald 12 bald 21 Tönen in dem Tonfache unserer gebräuchlichen Musik führte zu den schädlichsten Irrthümern und Nachtheilen für die Musik, man konnte dem Wahren der Musik nie auf den Grund kommen." .... „Einige oder Einen der Töne zwischen seine nächsten Nachbarn verstecken, wie man eine Ausgeburt und Missgeburt zu verstecken und ihm von seinen nächsten Nachbarn einen Werth beizumessen sucht, indem man ihm dadurch und dabei einen doppelten Charakter der Zweideutigkeit ewig erhält, bleibt auf das Allerwenigste gesagt etwas Charakterloses, Unfolgerechtes, Unvernünftiges, durch Herkommen zwar Geheiligtes und Verjährtes. ... Müssen nicht durch ♯ und ♭-Molls hinein oder daher citierte Töne das Spielen und den Vortrag der Musik ausnehmend erschweren, weil man beständig im Gedächtnis behalten muss, was vorgezeichnet, was citiert ist? Warum will man denn, wenn man einmal Notenschrift in Linien haben möchte, nicht jedem Tone seine Stelle auf einer der Linien oder in einem Zwischenraume anweisen? .... Dann fallen alle sogenannten wesentlichen und zufälligen Vorzeichnungen hinweg, und damit sind zugleich die korrupten kleinen, großen, übermächtigen und verminderten Intervalle verschwunden, und es erscheint jede Tonleiter oder Tonart in ihrer wahren, lichten Gestalt. .... Unnützes Gepäck hilft nichts, vielmehr schadet's, bei den Armeen, wie im Leben, so in der Kunst. Was Kindern und kindischer Kunst in Kleid und Ausdruck ziemen mochte, ziemt und passt nicht mehr für Erwachsene und für männliche vollendete Kunst und Wissenschaft."

M. A. Gebhard, Pfarrer zu Steindorf bei Augsburg, entwickelt in seiner „Harmonie, und Anwendung derselben auf den Menschen in allen Beziehungen" (München 1817) ein s. g. „Centraltongradsystem" und gebraucht die einfache chromatische Notation auf 8 Linien, wobei der s. g. Centralton den mittelsten Zwischenraum einnimmt. Von der verschiedenen Schlüsselvorzeichnung kann er sich jedoch noch nicht trennen, denn er führt 4 Schlüssel ein für Sopran, Alt, Tenor und Bass mit c, g, a und f auf dem mittelsten Zwischenraume. Erhöhung und Erniedrigung der Oktave wird durch ein Häkchen am Stiel der Note bezeichnet; auch die Pause ist anders geformt.

Der Philosoph Professor K. Chr. Fr. Krause ist in gewissem Sinne als ein Vorläufer von Helmholtz anzusehen, in dem Sinne nämlich, als die Theorie der Musik in innigster Beziehung zu den einschlägigen Naturwissenschaften aufgefasst wird. Krause ahnte die Zukunft voraus, wenn er in den nach seinem Tode veröffentlichten „Anfangsgründen der allgemeinen Theorie der Musik nach Grundsätzen der Wesenlehre" (Göttingen 1838) sagt: „Auch innerhalb der jetzt schon gewonnenen Grenzen der Melodie und Harmonie ist noch unendlich vieles Neue zu leisten, durch alle Gebiete, nach allen Wesenheiten der Musik (z. B. in zerstreuter Harmonie auf dem Pianoforte, noch mehr auf der Orgel). Dieses kann der Analytiker und Kenner der Kombinationslehre wohl beurtheilen; da erscheint auch, was Bach, Mozart, Beethoven aus der Fülle der kombinatorischen Möglichkeit entnommen haben, — noch Weniges, noch arm. — Musiker werden über diese Aeußerung unwillig werden, aber sie ist wahr, und die Nachwelt wird dieses Urtheil praktisch rechtfertigen. Aber der Mathematiker braucht die Erfahrung nicht abzuwarten, er sieht sie voraus."

Krause veröffentlichte in der Allg. Mus. Zeitung (Leipzig) außer seiner Klaviatur ohne Obertasten (bereits erwähnt) auch 1811 in Nr. 30 seine neue chromatische Notenschrift. Wir können sie die „Dauerschrift" nennen, da der Ton seiner Dauer entsprechend den Zwischenraum zweier Linien füllt und die Pause sich somit durch das Aufhören oder Unterbrechen dieses schwarzen Streifens von selbst ergiebt. Die Oktave besteht aus zwölf solcher Zwischenräume innerhalb 13 Linien, denen weitere Oktaven angefügt werden. Der von einer Höhe nach der anderen springende Ton wird durch Vertikalstriche verbunden oder „gebunden". Dieser Schrift, welche an Ort und Stelle ausführlich und mit Beispielen erläutert wird, rühmt Krause eine Reihe von Vorzügen vor der gewöhnlichen nach, wie er seit 4 Monaten solche erprobt. Er schließt: „Schon der heutige Zustand der Tonkunst macht eine neue Tonschrift nothwendig, denn der Gebrauch der chromatischen Töne, die Bewegung der Melodie und der Harmonie, wird täglich freier, und die Schrift wird daher immer mehr mit ♯, ♭ und ♮ überladen. Wer aber die Tonkunst in ihren Tiefen kennt, der weiß es, daß sie in keiner Hinsicht schon ihr ganzes Gebiet erschöpft, sondern daß ihr allenthalben wesentliche Erweiterungen bevorstehen."

In Nr. 8 und 9 des folgenden Jahrganges 1812 derselben Zeitung folgt ein „Wilke" unterzeichneter Aufsatz mit „Bedenken über diese Schrift." F. Wilke giebt zu, dass die Schwierigkeit aus Tonarten mit 5, 6 und 7 Versetzungszeichen zu spielen und zu singen, in etwas gehoben und dem Anfänger im Singen das Finden der Intervalle erleichtert würde, erklärt sich aber mit Recht gegen die große Menge der Linien und andere Uebelstände. Er schlägt vor, man möge den durch Versetzung gerückten Noten eine auffallende andere Form, z. B. den ♯ Noten ein auf der Spitze stehendes Viereck, den ♭ Noten eine liegende viereckige Form geben, um nicht die Vorzeichung während des Spieles im Gedächtnis behalten zu müssen. Schließlich gesteht der Verfasser, dass eine vollkommenere Notenschrift als die jetzige „gewiß von jedem Musiker mit Freuden begrüßt werden würde, denn jede Vervollkommnung des mechanischen und wissenschaftlichen Theils der Kunst erleichtert und befördert auch das Studium und die Uebung ihrer übrigen Theile".

Mit diesem frommen Wunsche ließ man die Anregung wieder — einschlafen, wie gewöhnlich!

„Die musikalische Reform" von Emanuele Gambale (Musiklehrer in Mailand), übersetzt von F. A. Häser, Chordirektor in Weimar (1841), vertheidigt und entwickelt die chromatische Doppel-Notation, nur darin von derjenigen Rohleder's verschieden, dass die schwarze Note der weißen folgt. Gambale liefert auch wichtige

Beiträge für Vereinfachung der Noten- und Pausenwerthe und der Taktformen. Er möge sich selbst in folgenden Worten vertheidigen (Seite 42—43):

„Nicht nur auf Gründe, sondern besonders auf Erfahrungen uns stützend, dürfen wir behaupten, dass nach unserm neuen System der Schüler in zweimal, ja dreimal so kurzer Zeit im Stande sein wird, geschriebene Musik zu lesen, als ein anderer brauchen wird, um unter gleichen Umständen sich dieselbe Kenntnis nach dem gewöhnlichen System zu erwerben ..... Ein anderer Vortheil unseres Systems ist, dass, wer mit demselben vertraut ist, nur sehr kurze Zeit braucht, um das gebräuchliche völlig kennen zu lernen; .... er wird verhältnismäßig viel weniger Zeit auf die Erlernung beider Systeme verwandt haben, als er zur Kenntnis des gewöhnlichen allein gebraucht haben würde. Man halte diese Behauptung nicht für paradox. Es ist eben ein Verdienst unsers Systems, dass es an sich leicht sei, und auch die Erlernung des gebräuchlichen erleichtere. Man stelle Versuche an, und die Erfahrung wird entscheiden.

Umgekehrt sind für den, der das alte System kennt, sechs oder sieben Lektionen hinreichend, um das neue System kennen zu lernen, und es zu gebrauchen; worüber wir die Erfahrung einiger Liebhaber in Mailand anführen können, eine Erfahrung, die Jeder leicht selbst machen kann.

Ja, wir gehen noch weiter. Unser System, nach der Natur in ihrer Einfachheit und Genauigkeit gebildet, macht den Schüler, der dasselbe gebraucht, gründlicher in Kenntnis und sicherer in ihrer Anwendung, im Vergleich mit dem, der das alte System gebraucht; sehr leicht kann er sich mit Guido's System bekannt machen und Vokal- und Instrumental-Musik wieder mit größerer Leichtigkeit ausführen, weil einfache, jedem Ton und seinen Modifikationen angemessene Zeichen ihn leiten; ja sogar das Studium der Komposition wird ihm leichter werden und sehr viel weniger Zeit kosten; und wenn er auch seine Kompositionen nach dem gewöhnlichen System aufschreibt, so wird ihm die Uebertragung doch nur eine sehr leichte und bloß mechanische Arbeit sein."

Gambale erhielt für seine Bestrebungen eine silberne Medaille und errichtete 1845/46 in Mailand eine Musikschule nach seinem System.

Joseph Lanz machte (Wien 1842) den Vorschlag, „das System der Musikschlüssel auf die einfachsten Grundsätze" zurückzuführen, und fordert zur Unterstützung seiner Vorschläge auf, da sie Erleichterung gewährten, „ohne diese herrliche Kunst in wissenschaftlicher Hinsicht herabzuwürdigen zu jenem niedrigen Mechanismus, in welchem sie durch gewisse Reformen*) unfehlbar versinken müsste". Der neue alleinige Schlüssel ist der bisherige Altschlüssel mit c auf der mittleren der 5 Linien. Die verschiedenen Oktaven werden durch passende Zeichen bestimmt. Nach Lanz kämpften für gleiche Neuerung:

J. Caramuel de Lobkowitz (deutscher Mathematiker): „Arte nuova de musica, Roma 1644."

Th. Salmon: „An essay to the advancement of music, London 1672."

Michel de St. Lampert: „Principes du Clavecin, Paris 1702."

Abbé Joseph la Cassagne: „L'uni-clefier musical, Paris 1768."

M. Grétry: „Mémoires, Paris 1789."

„Ein Wort über die Unzweckmäßigkeit des bisherigen Schlüsselsystems in der Musik und Vorschlag zur Abänderung desselben" ist der Titel einer kurzen Abhandlung von H. Damme 1847, in welcher dem G-Schlüssel ebenfalls als alleinigem das Wort geredet wird.

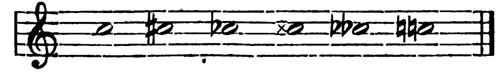
Eine besondere Art der Vereinfachung strebt W. Hoppe, Lehrer am Schullehrer-Seminar zu Karalene in seinem „Leitfaden zum Gesangunterricht in

*) Meint wahrscheinlich Gambale's Reformen.

Volksschulen" (Insterburg 1852)*) an, indem er für den Gesang, für alle Tonarten und alle Singstimmen, eine Notation ohne Vorzeichnung mit c auf der ersten Linie verlangt. „Dass unser gewöhnliches Buchstaben-Notensystem," schreibt Hoppe, „mit seinen vielen Tonarten-Bezeichnungen und Schlüsseln eine bei weitem zusammengesetztere technische Thätigkeit fordert, als das tonbewegliche Singorgan bedarf, und überhaupt zur technischen Gesangvermittelung nöthig ist, und so den Umfang des dessfalsigen möglichen Bildungsaufwandes in der Volksschule bei weitem überschreitet, darüber herrscht unter den erfahreneren und unbefangenen Sachkennern nur Eine Stimme. Daher kommt auch der im Allgemeinen so geringe Grad von Fertigkeit, welcher in dieser Vermittelungsweise in der Schule errungen wird, und darum ist auch von einer gewissen selbständigen Anwendung derselben im Leben des Volks so selten die Rede. Wie dagegen das, die absolute Zahlenskala allerdings in einem Geleise gebende Ziffernsystem wiederum so sehr beschränkend ist, indem es Alles nur in der Vorstellung und Berechnung giebt, ist ohnehin bekannt."

Mit großem Interesse lasen wir das Werk „Aphorismen über Musik von Amadeus Autodidactus" (Leipzig, Klemm 1847), welches vielen Stoff zum Nachdenken über unsere musikalischen Zustände der Gegenwart giebt. Für die Reform der Notenschrift wählt „Autodidactus" die einfach chromatische auf 5 Linien mit C auf der ersten Linie unter und über dem Liniensysteme. Die Oktave wird durch 1 bis 10 näher bestimmt. — Um unsere melodischen Phrasen mehr auszubilden und 12 neue Durtonarten zu gewinnen, wünscht er noch 12 Vierteltöne in dieses Musiksystem aufzunehmen, welches er dann auf einem 11-Liniensystem notiert. Ein Bruchstück aus der Vorrede, sowie ein Urtheil über die Schrift möge hier Platz finden: „So lange sich gegen ein herrschendes System noch ein Zweifel aufbringen lässt, muss solcher angehört werden, denn die entgegengesetzte Lehre klärt entweder den Irrthum auf oder wird zum Probierstein der Wahrheit. Die gelehrte Theorie treibt aber mit ihrem in der Schule mühsam erworbenen Wissen lauter Abgötterei und wird eben dadurch blind für die einfachsten Beobachtungen und Wahrheiten der rationellen Praxis. Wie viele Beispiele hat man in allen wissenschaftlichen Fächern, dass es gerade einem in seinem Fache wirklich gründlich gelehrten Manne erstaunlich schwer wird, neue, von den seinigen abweichende Ansichten aufzufassen, klar zu durchschauen und unbefangen und richtig zu beurtheilen! Hierzu kommt noch die Eigenthümlichkeit der Menschen, Alles, was sie mit Mühe, Fleiß und Anstrengung erlernt und gleichsam errungen haben, mit einer besonderen Vorliebe, mit einer gewissen Parteilichkeit, ja sogar mit Hartnäckigkeit festzuhalten."

„Wenn z. B. der Buchstabe a, durch Vorsetzen von ♮ wie a, durch Vorsetzen von ♭ wie e, von ♭♭ wie u, von ♯ wie o, von × wie i, von 𝄞 wie ä, von 𝄢 wie ai ꝛc. ausgesprochen werden müsste; also ein und dasselbe Schriftzeichen gänzlich von einander verschiedene eigenthümliche Sprachlaute vorzustellen und zu bedeuten hätte? Die chinesischen Schriftzeichen, so kompliciert solche auch sind, dürften dem Auge doch noch fasslicher als solche Schriftzeichen sein, und doch ist unsere jetzige Notenschrift mit ihrem Scheinsystem erhöhter oder erniedrigter, verminderter oder übermäßiger Tonstufen eine noch viel unvollkommenere und unbestimmtere Schriftsprache als jene, wie aus dem Folgenden deutlich hervorgehen wird.



*) „Volks-Choral-Note" von G. Schilling (Stuttgart 1844) verfolgt dasselbe System zum Zwecke der Hebung des Kirchengesanges.

Hier erscheint der Ton e dem Auge fünf Mal auf ein und derselben Stufe, während er fünf gänzlich verschiedene Töne bedeutet, und ebenso kann solcher durch Vorsetzzeichen auf fünf verschiedenen Tonstufen erscheinen und doch ein und derselbe Ton bleiben. Durch die in unserm Musiksystem vorhandenen neun verschiedenen Schlüssel erscheint ein und derselbe Ton auf 9 verschiedenen Tonstufen dem Auge als ein ganz verschiedener Ton, und kann also im Ganzen fünfundvierzig Mal auf verschiedenen Tonstufen erscheinen und doch immer ein und derselbe Ton unserer temperierten Oktave bleiben, und hingegen auch fünf Mal in jedem verschiedenen Schlüssel auf ein und derselben Stufe stehen bleiben und doch jedesmal einen verschiedenen Ton bedeuten, was auch fünfundvierzig Abänderungen für das Auge bildet."

Die Bestrebungen Ernst von Heeringen's um das Jahr 1850, eine neue Notenschrift einzuführen, waren nur auf eine der Altklaviatur nachgebildete Schrift gerichtet und einseitig, und blieben deßhalb ohne Anerkennung. Er wählte für die Untertasten weiße oder leere, für die fünf Obertasten schwarze, ausgefüllte Köpfe, welche letztere somit alle ♯ und ♭ überflüssig machten, u. s. w. Dagegen leitete ihn das richtige Princip, alle Noten, für rechte und linke Hand, im gleichen Schlüssel zu notieren.

Einer ähnlichen, mit der alten Tastatur harmonierenden Schrift wird in Nr. 35 des Musikal. Wochenblattes 1875 erwähnt, vorgeschlagen von Cesare Paganini di Mantova, Verf. von „Teoria musicale vera normale" 1865, wonach die Obertasten auf fünf Linien, die Untertasten auf die Zwischenräume (zwischen e und f ist doppelte Breite) fallen. Sie wird dort mit Unrecht G. Decher's chrom. Schrift gleichgestellt.

Die Schrift K. B. Schumann's: „Reform auf dem Gebiete der Musik", bereits hinsichtlich vorgeschlagener Klaviatur besprochen, liefert einen wesentlichen Beitrag für ein praktisches Notensystem. Er behält die fünf Linien bei für die einfach-chromatische Schrift und führt unter und über diesem Liniensysteme die durch Schlangenform kenntlich gemachte C-Linie ein. Für alle Instrumente, außer Klavier, genügt diese Leiter, für Klavier werden für jede Hand zwei solcher Liniensysteme verkoppelt. Man sehe sich die Notenbeispiele der beiliegenden Tafel an und gestehe, ob man sich eine richtigere, übersichtlichere und klarere Notenschrift (natürlich auf chromatischer Grundlage) wünschen könnte, als diese ist. Die kleine Raumverschwendung in der Höhe ist solchen Vortheilen gegenüber wahrlich nicht der Rede werth. Die Oktavenlage wird durch Zahlen angezeigt, die Noten bekommen dieselben Namen, wie die Tasten (bei der neuen chromatische Klaviatur genannt). Schumann äußert sich über unser jetziges System in der Einleitung: „Zu bedauern ist jedes Kind, welches in seiner Unschuld voll Lust und Liebe zur Musik an das Klavier tritt, um eine Arbeit zu beginnen, von deren Riesengröße es gar keine Ahnung hat. Ja wahrlich, eine mühevolle, verdrießliche und zeitraubende Arbeit! — Ach wie bald läßt es seinen Muth sinken, und die Musikstunden, von denen es sich so viel Freude versprochen, werden zur Qual und verbittern ihm seine fröhliche Jugendzeit! .... Man fragt mit Recht: was ist die Ursache von dieser, leider zu allgemeinen Erscheinung? .... Das jetzige Musiksystem ist unpraktisch, und hierin allein ist der Grund zu suchen, daß die Mehrzahl aller gebildeten Menschen nicht auch musikalisch gebildet ist, nicht aber in der Talentlosigkeit und Abneigung der Menschen!"

Mit Schumann harmoniert in der Anlage der Notenschrift G. Decher's „Rationelles Lehrgebäude der Tonkunst", von welchem Werke bis jetzt die erste Hälfte der Theorie (München 1870), unter Mitwirkung von Prof. M. E. Sachs, erschienen ist. Decher schreibt auf sieben Linien, deren mittelste — die A-Linie — der Uebersichtlichkeit wegen weggelassen ist. Die Oktavenlage wird durch I—VIII bezeichnet. Für eine Wiedergabe der reinharmonischen Töne wird das Zeichen < (kleiner) und

> (größer) der Note vorgesetzt, je nachdem der reinharmonische Ton ein Komma tiefer oder höher als der durch die alleinstehende Note angedeutete Mittel- oder gleichschwebende Ton ist. Für den Ton wählt Decher nur ein Zeichen, die ausgefüllte Note, während die leere Note die Pause darstellt. Die Messung der Tondauer, der Notenwerth, die Takt- und Tempobezeichnung beruht auf so einheitlichen natürlichen Gesetzen, dass sich etwas Konsequenteres und Fasslicheres kaum ersinnen lassen wird; und sollte sich die Reform auch auf diesen Theil der Musik ausdehnen, so glaube ich, daß man Decher's Tonschrift hierin gewiss den andern Systemen vorziehen wird. — Die 12 Grundtöne nennt Decher a—m. — Die bisherige Notation verurtheilt er wie folgt (§ 18 u. s. f.): „Wenn nun die gebräuchliche Tonschrift schon in der Bezeichnung der Ur-Tonleiter gegen die ersten Anforderungen an eine zweckmäßige Tonschrift: richtige Darstellung der Klangstufen und Einfachheit der Bezeichnung, sündigt, so ist dieses noch in viel höherem Grade der Fall bei Bezeichnung der abgeleiteten Zwischentöne, und zwar in solchem Grade, dass man glauben sollte, diese Tonschrift sei, wie die kabbalistische Symbolik, dazu erfunden, um von der Tonkunst abzuschrecken und ihre Werke den Nichteingeweiheten zu verschließen, und man kann kaum begreifen, wie die Musiker so zähe an derselben festhalten können. Es wird dies nur durch die alte Zunftmeister-Gesinnung erklärbar, die darauf hinausläuft: ‚Haben wir dieses Tonsystem und diese Schrift erlernen müssen und können, so können sie die jüngern nach uns auch erlernen; wir haben nicht Lust, noch etwas Neues zu lernen, bloß damit es die nach uns leichter haben.‘ Die theoretischen Musiker und Tondichter kleben am Hergebrachten, Ueberlieferten und quälen lieber sich und ihre Schüler mit subtilen Unterscheidungen in Namen und Schrift, die sie nur zu oft aufzugeben gezwungen sind, als dass sie sich dazu verständen, das Einfachere und Zweckmäßige einer Beachtung zu würdigen und sich die kleine Mühe zu geben, nach etwas Besserem zu streben und sich etwas Neues anzueignen.“

Der Sohn G. Decher's, A. Decher, hat den interessanten Versuch gemacht, die chromatische Tondauerschrift, wie sie Krause in Schwarz vorschlug, auf die Wiedergabe von Partituren auszudehnen. Die Stimme eines jeden Instrumentes zieht sich gleich einem Bande von bestimmter Farbe, welches nur durch die Pause unterbrochen wird, durch den karrierten Untergrund, welcher die Tonhöhe und Tondauer bestimmt. Eine solche Partitur giebt ein treues Bild von Dem, was man hört, dürfte also für Dirigenten beachtenswerth sein. (Chromogr. Darstellung der Tondichtungen, München 1875.)

Das Verlangen nach Vereinfachung unserer Notenschrift durchdringt immer mehr die Musikerkreise. Namentlich sind es die verschiedenen Schlüssel, deren unberechtigtes Dasein jedem denkenden Musiker auffallen muss. Im vorigen Jahre hat sich in Brüssel eine Gesellschaft gebildet, deren prov. Verwaltungsrath uns Namen wie Charles Meerens, de Peret, Durutte, van der Straeten, Van Zuylen-Limnander, J. Vivier u. A. vorführt, die meist auch über Belgien hinaus einen guten Klang haben. Diese Gesellschaft, unter der Direction von Charles Meerens, will den Oktaven-Schlüssel mit Bezeichnung von VII bis XVI und zwar auf vier Linien, welche gerade eine Oktave darstellen, mit C auf der ersten Linie, einführen. Für Klaviernoten hat man ein $3 \times 4 = 12$ Liniensystem gewählt; jede der drei Abtheilungen steht von einander getrennt, so dass je für eine Oktave Raum bleibt. Da oben und unten ebenfalls je eine Oktave angefügt wird, so bringt man bequem und äußerst übersichtlich alle 7 Oktaven zugleich zur Geltung. Die Société gründet ein Kapital von 100,000 Fr. in 5000 Aktien zu 20 Fr., um Jedermann den Beitritt zu ermöglichen. Die Aktien geben Anrecht auf Noten und Dividende. Wir wünschen jedem Unternehmen zur Vereinfachung der Notation von Herzen Glück, geben jedoch

zu bedenken, ob nicht, sobald man einmal an eine Herausgabe neuer Noten geht, weitere Uebel der Schrift mit zu beseitigen wären.

Als auf die Reform der Notation und Verwandtes bezüglich sind noch zu erwähnen:

John Francis de la Fond: „A new system of music", London 1725, vergl. Mattheson's vollkommenen Kapellmeister.

Demoz, reform. Prediger zu Genf: „Methode de musique selon un nouveau système" (Genf 1728) brachte nach Mendel's Lexikon eine musikalische Schreibweise in Vorschlag, durch welche Linien und Schlüssel überflüssig gemacht wurden.

J. F. W. Koch: „Gesanglehre", Magdeburg 1814. Ziffern.

P. F. Engstfeld: „Tonziffersystem", Essen 1825.

J. A. G. Heinroth: „Volksnote", Göttingen 1828. Nicht chromatisch.

Gottfr. Weber: „Theorie der Tonsetzkunst" und A. André: „Lehrbuch der Tonsetzkunst" schlagen vereinfachte Harmonie- und Akkordbezeichnungen vor.

Stöpel: „Neues System der Harmonielehre", Frankfurt 1825—27.

Chr. Urban: „Reform des Musikunterrichts", Elbing 1855.

Valentino Arno: „Nuovo Sistema di Tastiera e Musico grafia", Torino 1860. (Vgl. I. Art.)

A. Baumgartner: „Geschichte der Notation", München 1856 (führt einige der letzteren Schriften an). — „Stenographie", München 1853.

H. J. Vincent: „Einheit in der Tonwelt", Leipzig 1862.

A. Kraus fils: „Les 4 Gammes diatoniques de la Tonalité moderne", Florenz 1875.

J. F. Schwanenberg: „Gründliche Abhandlung über die Unnütz- und Unschicklichkeit des H im musikalischen Alphabete", Leipzig 1797, schlägt vor, statt H=B einzuführen und die Nebentöne in bis und bes abzuleiten, beruft sich in seiner Schrift auf Joh. Ad. Hiller, D. G. Türk, Joh. Mattheson, G. Fr. Wolf's und J. G. Walther's Lexikon, Zarlino, Leopold Mozart, d'Alembert u. s. w.

Schließlich sei hier noch eines mir von fachmännischer Seite (F. A. S.) zugegangenen Manuskriptes gedacht, welches sich eingehend über eine aus der chromatischen Klaviatur gefolgerte Notation verbreitet. S. ist für C-Untertaste und begründet solches aus dem C-Maße der Orgelpfeifen, nach welchem er auch die Reihenfolge der Oktaven eintheilt (Contra-Zwölfte bis 4 gestr. Zwölfte). Seine Notenschrift auf 5 Linien ist wie diejenige von Gambale, leere und gefüllte Noten, auf jeder Stufe 2 Noten oder Töne, gestaltet, mit dem Unterschiede jedoch, daß die Noten hier von der Farbe der Tasten abgeleitet sind. Die „halben" Noten sind viereckig. Seine weiteren interessanten Auslassungen über Harmonielehre u. s. w. kommen vielleicht einmal an anderer Stelle zur Sprache.

H. Hohmann macht soeben einen „Vorschlag zu einer verbesserten Notation", welchen wir an dieser Stelle noch kurz skizzieren und nachtragen wollen, obgleich er nicht die chromatische Notation berührt, sondern an der diatonischen Ur-C-Skala festhält. Statt des 5 Linien-Systems wird nur eine einzige Linie angewandt, oberhalb welcher die sieben, von einander verschiedenen Notenköpfe der Skala Platz nehmen. Ein ♯ wird durch einen oben offenen, ein ♭ durch einen unten offenen Halbkreis über der Note dargestellt; × und ♭♭ durch Verdoppelung des Halbkreises; ♮ fällt weg. D bedeutet 𝄞, B = 𝄢; die höheren oder tieferen Oktaven werden durch ein- bis mehrfache geschlängelte Linien über den Noten angezeigt, der Notenwerth und die Pausen in bisheriger Weise. — Bei Akkorden wird nur der oberste Ton

mit einer Note geschrieben; diese ist stets die gedachte Ziffer I, von welcher abwärts die andern tieferliegenden Töne des Akkordes durch Ziffern (2—8) angezeigt und rechts neben den Stiel gesetzt werden. — Vielleicht würde diese Schriftart noch an Deutlichkeit gewinnen, wenn man — wie Rousseau es thut — statt der 7 verschiedenen Notenzeichen gleich die Ziffern 1—7 setzt!?

Durch alle vorstehend besprochenen Vorschläge hindurch zieht sich das immer wiederkehrende dringende Verlangen nach einer chromatischen Tonschrift. Der objektive Beobachter muss sich gestehen, dass dieses Verlangen kein unberechtigtes, sondern ein ganz natürliches ist, weil man ja nur Das wünscht, was wir praktisch schon seit länger als hundert Jahren — und nicht zu unserem Nachtheil — besitzen. Die Geschichte betrachtet die Temperatur in unmittelbarem Zusammenhange mit der Entwickelung unserer modernen Musik, welche auf diatonisch-chromatischem Principe beruht. Dieses herrschende Princip muss aber wohl erst in Theorie und Notenschrift anerkannt werden, bevor man weitere Schritte zur Vervollkommung beabsichtigen kann. Nur auf das wirklich Bestehende und desshalb Berechtigte, auf das gegenwärtig allgemein Ausführbare kann man weiter aufbauen, wenn die neue Lehre nicht in den Büchern vergraben bleiben uud der eigentliche Entwickelungsgang gehemmt werden soll.

Dass auf der Grundlage der jetzigen Tonschrift eine weitere Vervollkommnung die größten Schwierigkeiten hervorrufen würde,*) zeigt uns die in Folgendem weiter vervollständigte Aufzählung der Ungenauigkeiten und Mängel der gebräuchlichen Notation:

1. Außer der Ur-C-Skala hat kein anderer Ton einen seiner wirklichen Höhe zukommenden festen Platz. Die Verschiebung der Tonzeichen innerhalb des Systemes ist — der Doppel-Kreuze und Been nicht einmal zu gedenken — so groß, dass z. B. jeder auf dem Quintenwege von C an gefundene ♯ Ton den nächsthöherliegenden ♭ Ton, also die niedriger stehende Note die höher stehende um ein Komma überschreitet (z. B. Gis und As), obgleich wiederum auf dem chromatischen Wege (♯ und ♭ = kleiner halber Ton) schon seit langer Zeit das gerade Umgekehrte gelehrt, aber — nicht geschrieben wird!

2. Die Oktave ist in jeder Lage vom Grundtone verschieden, und darum hat jeder Ton in jedem Schlüssel ein dreifach verschiedenes Symbol. Der diatonischen 7-Zahl wegen kann auch Meerens 4-Linien-System die Anzahl der Stellungen nur auf 2 reducieren.

3. Die verschiedenen gebräuchlichen Schlüssel vervielfachen unnöthiger Weise die unter 1 und 2 erwähnten Verschiebungen der Schrift.

4. Die Unsicherheit der Noten wird unendlich vermehrt und auch auf die Stammnoten übertragen dadurch, dass die Versetzungszeichen am Anfange des Tonstückes angebracht werden und eine störende Anspannung der Gedächtniskräfte verursachen.

5. Die gröbsten Intervallen-Differenzen, der sog. ganze und halbe Tonschritt, werden gleichstufig geschrieben, in Folge dessen auch die große und kleine Terz — die Grundlage aller Akkorde, während nach anderer Seite hin, der modulatorischen (von C abgeleitet), welche erst in zweiter Linie, nach der melodischharmonischen zum Ausdruck kommen sollte, die kleinsten Unterschiede in der Schrift ängstlich beibehalten werden.

6. Die Lehren von den wirklichen Intervallen-Größen können sich wohl kaum jemals Bahn brechen, weil die jetzige Schrift schon für die Quintenfortschreitung einen

*) Man vergleiche die umständliche Notierungsweise von A. Ellis (Helmholtz S. 635).

zu komplicierten Apparat besitzt. Der Komponist kann daher nur durch wiederholte Vermehrung der Zeichen darstellen, nach welchen akustischen Grundsätzen er seiu Tonstück ausgeführt haben will, und der ausführende Künstler ist auf sich selbst, auf Gedächtnis und Gehör angewiesen.

7. Der erhabene Zweck und die unbestrittenen Vortheile einer richtigen Tonhöhenschrift vor dem Ziffernsysteme, die Sicherheit des Notentreffens werden durch die alte Schrift so sehr in Frage gestellt, dass es gar nicht zu verwundern ist, wenn das unvollkommene Ziffernsystem für den Volksunterricht von praktischen Männern vorgezogen wird und noch an vielen Schulen im Gebrauche ist.

Ein großer Theil dieser Missstände wird gehoben, wenn man, wie ich Allg. Deutsch. Mus. Ztg. 1875 Nr. 40 darzulegen suchte, den einfachen und natürlichen Schritt zur Vervollkommnung thun wollte, den sog. ganzen Stufen auf der Schriftleiter den doppelten Raum zuzuweisen, d. h. die 7 Stufen der C-Tonleiter auf 12 auszubreiten. Die Töne des Systemes, welches durch die alte Notenschrift zur Geltung kommt, gruppieren sich dicht um die 12 gleichschwebenden festen Mitteltöne (die Klaviertöne), so dass in dieser erweiterten Tonschrift die „Versetzung um einen halben Ton" wirklich ausgeführt würde, und die Vorzeichnung den bisherigen Zwecken der Modulation erhalten bliebe. Dem konservativsten Theoretiker ginge also kein Titelchen seines pythagor. Apparates verloren.

Wir müssen jedoch auch vor Allem das höchste Ziel der Kunst, die Vervollkommnung, wie wir unter Punkt 6 erwähnten, im Auge haben, und wollen daher versuchen, der Wichtigkeit, welche Hauptmann und Helmholtz der Tonika und reinen Terze einräumen, in der Tonschrift Ausdruck zu geben.

Nach Decher's Zusammenstellung erfordert ein reines Tonsystem (12 auf- und 12 absteigende Quinten mit den zugehörigen reinen kleinen und großen Terzen) 75 mehr oder weniger verschiedene Töne, mit Verschmelzug der kleinsten Unterschiede immerhin noch 43 Töne innerhalb einer Oktave. Helmholtz sagt (S. 483): „Müssten wir wirklich ein System der Töne, wie es Hauptmann unterscheidet, in ganzer Vollständigkeit herstellen, um reine Intervalle in allen Tonarten zu haben, so würde es freilich kaum möglich sein, die Schwierigkeit der Aufgabe zu bewältigen." Es erscheint demnach abstrakt, durch die Notenschrift vorschreiben zu wollen, was nach unsern heutigen Begriffen und Hilfsmitteln in der Praxis auszuführen geradezu unmöglich ist.

Urban*) bereits stellte als erste Bedingung für jedes kunstgemäße Tonsystem auf, dass es in unwandelbaren Verhältnissen bestehen müsse, welche durch das Gehör und Gesicht in der größten Reinheit vernommen und angewendet werden, sowie dass eine Melodie, welche keine Harmonie zulässt, unmöglich ist. Er verlangt mit kurzen Worten „ein Tonsystem, welches sowohl für die Melodie als für die Harmonie und für beide zugleich brauchbar ist."

Das kunstgemäße Tonsystem ist demgemäß einem Steingebäude zu vergleichen, an dessen sicheren und festen harmonischen Säulen der Künstler die melodischen Verzierungen, die naturgemäßen Tonverhältnisse zum Vorschein bringt. Nach diesem Bilde, nach der durch die Praxis vorgeschriebenen Möglichkeit, will ich versuchen, die Notenschrift aus Hauptmann zu folgern.

Hauptmann bezeichnet 1) die Oktave als Ausdruck für den Begriff der Identität, der Einheit und Gleichheit mit sich selbst (= Oktaven-Schlüssel); 2) die Quinte als den Begriff der Zweiheit, Trennung und des innern Gegensatzes (= Aufstellung der innerhalb der Oktave praktisch möglichen Toniken);

*) Theorie der Musik nach rein naturgemäßen Gesetzen, Königsberg 1824.

3) die Terze als Begriff der Gleichsetzung des Entgegengesetzten: der Zweiheit als Einheit, der Verbindung der Oktave und Quinte, die Leere der Quinte ausfüllend (= Herstellung der reinharmonischen Verhältnisse).

1) Die Oktave = $1/2$ soll der alleinige Schlüssel der Notenschrift sein und das Liniensystem abschließen. — Es ist so viel über die Unzweckmäßigkeit der verschiedenen Schlüssel geschrieben worden, dass wir nicht noch Eulen nach Athen tragen wollen. Von oben erwähnten Schriften ist es besonders die der belgischen Gesellschaft Meerens (Le diapason et la Notation simplifiées, Schott, 1873), sodann Decher's Lehrbuch, in welchem viel Material für den Oktavenschlüssel zusammengetragen ist. Helmholtz schreibt S. 292: „Wiederholen wir eine Melodie in der höheren Oktave, so hören wir dabei nichts Neuès, was wir nicht schon gehört hätten." Die Nummerierung der Oktaven von der Tiefe nach der Höhe ist das sicherste Mittel zur Orientierung, während es sich für Instrumente mit größerem Tonumfange empfiehlt, gewisse Oktaven als meistgebräuchliche festzustellen und aneinander zu reihen.

2) Die Quinte = $2/3$ (und deren Umkehrung die Quarte = $3/4$) und zwar die gleichschwebend temperierte, dient zur Feststellung der Grundtöne der 12 Tonarten; jedem dieser 12 Grundtöne wird eine feste und gleichmäßige Stufe auf der Oktavenschriftleiter eingeräumt. — Die sogen. Temperierung der Quinte, d. h. die Beschränkung des Tonsystemes auf einen Kreislauf von 12 Tonarten, ist durch 100jährige Praxis als unumgänglich und auch als genügend erwiesen.

Schon Kirnberger, obgleich er sich nur theilweise zur Temperatur verstehen wollte, schreibt: „Das Gehör der größten Meister kann hierüber zu Rathe gezogen werden; sie sind darin einstimmig, dass die Quinten erträglich sind, wenn sie nicht über $1/2$ Komma oder $1/160$ tiefer als das wahre Verhältnis sind." (Die temperierte Quinte ist nur gegen $1/10$ Komma tiefer!) — Hauptmann sagt: „Denn ob eine Quinte 1500 Schwingungen zu 1000 des Grundtons macht, oder 1498, wird ihrem Verständnis keinen Eintrag thun, und wir werden ganz gut eine solche Quinte für rein halten können." Und Helmholtz meint: „Die Unreinigkeit der Quinte ist wirklich nicht der Rede werth, und macht sich auch in Akkorden kaum bemerkbar."

Es erscheint demnach, wie gesagt, durchaus gerechtfertigt, nicht mehr Grundtöne als 12 in die Oktave aufzunehmen. Deren 12 Symbole oder Notenköpfe, an Form den bisherigen gleich, bedürfen eines Systemes von 6 Linien und 6 Zwischenräumen derselben mit der ersten Note auf der ersten Linie, welche der Uebersicht halber etwas dicker gezogen und oberhalb der Oktave (ebenfalls verstärkt) wiederholt werden möge, um die Zahl der Hilfslinien zu verringern. — Dieses Hervorheben der C-Linie und ihrer Oktave*) bringt eine so klare und unwandelbare Sicherheit für die schnelle richtige Auffassung eines Tones, dass es unbegreiflich erscheint, weshalb man diesen Weg (der sich schon bei Erfindung der Linienschrift durch farbige Linien als praktisch erwies) wieder verlassen hat. Mit dessen Hilfe sind wir im Stande, alle vorhandenen Schlüssel zu ersetzen, indem wir stets die C-Linie verstärken und oben und unten das System nach Belieben vervollständigen. In allen Fällen bleibt die Entfernung eines Tones von der C-Linie sein Erkennungsmittel. Eine noch größere Deutlichkeit gewährt das Auslassen der 4. Linie, welches wir nach dem Vorschlage Decher's in obiges 7-Linien-System aufnehmen könnten, wenn es noch nöthig sein möchte.

---

*) Dieses würde auch mit dem von Meerens, „Tonkunst" Nr. 8, befürworteten, auf die Potenzen von 2 begründeten C-Diapason, harmonieren, welcher auch auf den Antrag A. Hahn's vom Berliner Tonkünstler-Vereine in der Sitzung vom 18. März (s. Harmonie Nr. 10. 1876) angenommen worden ist (a = 864).

3) Die Terzen = $^4/_5$ und $^5/_6$, welche bei dem temp. System am meisten zu kurz kommen, könnten den neueren Anforderungen gemäß in ihre Rechte eingesetzt und durch die Gestalt des Notenkopfes von den Quinten unterschieden werden.

Obgleich noch „über die wahre Tonleiter" gestritten wird, und z. B. der gelehrte Meerens*) in einigen Schriften die Tonleiter von Delezenne (welcher diejenige von Helmholtz aufstellt) bekämpft, so scheint sich bei uns doch das Dreiklangs-System festzusetzen. Helmholtz schlug nun vor, bei den Terzentönen zum Unterschiede von den Quintentönen den Notenkopf nach rechts an den Stiel zu fügen. Da jedoch die Vertical-Striche bald nach oben, bald nach unten dem Kopfe angefügt sind, so möchte die Schrift undeutlich und unschön werden. Wie nun Decher, welcher gleichsam Hauptmann's Metrik durch seine logisch aus dem Taktstriche entwickelte Schrift verkörperte, beweist, ist unser leerer Notenkopf**) (s. g. ganze und halbe Note) ganz unnöthig, ja sogar einer einheitlichen Taktdarstellung hinderlich, könnte dagegen zur Bezeichnung der etwas tiefer stehenden Terzentöne die trefflichsten Dienste leisten. Alle Vorzeichnungen, auch die von Decher angewandten, sind umständlich und überladen die Schrift. Wie die Noten des Mittelalters zeigen, ist der Notenkopf sehr bildsam, namentlich wenn wir den Notendruck berücksichtigen. Für Schrift und Druck zugleich möchte jedoch die Wahl des leeren Kopfes (welcher die Dicke der gefüllten Quinten-Note möglichst beibehalten soll) die zweckmäßigste sein, zumal wir für die am häufigsten vorkommenden Terzen auch das bequemste Mittel wählen müssten.

Wir zeigten nun oben, dass es vor Allem wünschenswerth und nothwendig ist, ein Tonsystem mit festen „unwandelbaren Verhältnissen" zu besitzen und namentlich für die Schrift festzustellen. Zur Erreichung dieses Zieles könnten wir zwei Wege einschlagen, einmal indem wir den 12 temp. Quinten die zugehörigen 12 großen Terzen zufügen, und das andere Mal indem wir außer den großen noch die 12 kleinen Terzen anreihen. Nun ist aber — und das scheint eine konsequente Auffassung der Hauptmann'schen Durmoll-Kette zu sein — der große Terzton zugleich Grundton der kleinen Terze, was auch bei der Helmholtz'schen Physharmonika zutrifft. Wir erhielten somit ein festes System von 24 unwandelbaren Tonverhältnissen, welche ebenso sicher und einfach durch die zweierlei Notenköpfe ihren Ausdruck fänden. Dieses System ist modulatorisch vollkommener, als das von Helmholtz angewandte, weil H. Fes (Quinte) mit e (Terze) gleichsetzt, und darum enharmonische Verwechselungen eintreten lassen muss. Die 12 Dur-Tonleitern sind rein (bis auf den oben gezeigten unwesentlichen Einfluss der temp. Quinte), die 12 Moll-Tonleitern sind abwärts ebenfalls rein, haben aber aufwärts den auch von Helmholtz geduldeten hohen Leitton. Die Hervorhebung des höher intonierten Leittones, der in der neuern Musik eine große Rolle spielt, würde also durch Umschreibung der Terznote in die Quintnote erreicht werden.

Eine Vergleichung dieser Tonverhältnisse erreichen wir am besten durch Logarithmen, wie Decher solche in seinem Lehrbuche so anschaulich verwendet. Auf drei Stellen abgerundet wird — wenn die Tonika = 0 — die kleine Terze durch 79, die große Terze 97, die Quinte = 176, Octave = 301, ein Komma = 5 wiedergegeben. Die temp. Quinte ist 0,5 kleiner als die reine, die temp. Terze dagegen 3,5 größer als die reine.

Die Töne auf Helmholtz's Harmonium liegen hiernach in nachstehender Reihen-

---

*) Dessen F = $^{27}/_{20}$ = 130^3 könnte gleichwohl von seinen Anhängern durch einen besonders geformten Notenkopf dargestellt werden.

**) Decher wendet ihn zur Bezeichnung der Pause an, für welche jedoch das, die Fortdauer der Pause darstellende Zeichen genügen kann.

folge, wobei wir nach Hauptmann's Bezeichnungsweise die Terztöne durch kleine Buchstaben von den großen Buchstaben der Quintentöne unterscheiden:

cis (Des)	d	es	e (Fes)	f	fis (Gis)	g	as	a	b	h (Ces)	c	
23	46	69	97	120	148	171	194	222	245	273	296	
0	28	51	74	102	125	153	176	199	227	250	278	0 = 301
C	Cis	D	Es (dis)	E	F (eis)	Fis	G	As (gis)	A	B (ais)	H	C

Das temp. System hat dagegen nachstehende Töne in gleicher Folge:

21^{6}	49^{7}	71^{8}	96^{9}	122	147	172^{1}	197^{2}	222^{3}	247^{4}	272^{4}	297^{5}	
0	25^{1}	50^{2}	75^{3}	100^{4}	125^{5}	150^{5}	175^{6}	200^{7}	225^{8}	250^{9}	275^{9}	0 = 301

In beiden Systemen liegen unter dem Striche die 12 Quinten, über demselben die 12 Terzen. Im temp. Systeme bilden **beide** Reihen unter sich eine Quintenkette. Die richtige Stimmung beider Ketten auf dem Harmonium oder der Orgel würde durch das reine Terzenverhältnis, welches beide Reihen mit einander verbindet, mit Vortheil kontroliert. Die Terztöne sind von den Quintentönen, welche nächstliegen, ungefähr $3,_5 = \frac{2}{3}$ Komma entfernt.

Alle Tonleitern bauen sich folgendermaßen auf:

dur: 0, 50^{2}, 96^{9}, 125^{5}, 175^{6}, 222^{3}, 272^{4} 0.

moll: 297^{5}, 46^{7}, 75^{3}, 122, 172, | 222^{3}, | 272^{4}, | 297^{5}.
abwärts verändert sich | 200^{7}, | 250^{9}, | 297^{5}.

Wollte man die Molltonleitern auf die Dur-Grundtöne setzen, z. B.

0, 50^{2}, 78^{8}, 125^{5}, 175^{6}, | 222^{3}, | 272^{4}, | 0.
abwärts | 204^{2}, | 254^{4}, | 0.

so müßten die kleinen Terzen, welche 3^{5} **höher** liegen, als die Quinten, durch einen besonderen Notenkopf von den großen Terzen unterschieden werden.

Ein kurzer schräger Strich durch die Terzennote giebt dann ein deutliches Zeichen der kleinen Terznote.

Daß nun dieses aufgestellte System, welches alle Töne **dicht** und in gleichen Abständen um die gleichschwebend temperierten gruppiert, am ersten sich zur praktischen Ausführung eignen könnte, glaube ich wiederum aus der Praxis selbst herleiten zu müssen, da die Mehrzahl unserer Instrumente temperierte sind, und ein enger Anschluß an das thatsächlich Vorhandene nothwendig erscheint. „Nun können" — sagt Helmholtz — „gute Bläser die temp. Töne der Blasinstrumente **etwas** treiben oder sinken lassen*); obgleich es ferner die bewußte Absicht der meisten gegenwärtig lebenden Violinspieler sei, nur 12 Tonstufen in der Oktave zu unterscheiden, so wissen geübtere Spieler von feinem musikalischen Sinne (dem Sänger gleich) doch diejenigen Töne zu greifen, welche sie hören wollen." Es ist also ein Abnehmen und Zunehmen beim Hervorbringen der Tonverhältnisse gebräuchlich, wobei es sich bei den meisten Instrumenten wohl nur um eine kleine Verschiebung der gleichschwebenden Tonlinie handeln dürfte. Es möchte sich daher eine Tonschrift, welche dieser Praxis Rechnung trägt und sie befestigt, so daß sie nicht nur individuellen Auffassungen anheimgestellt bleibt, um so mehr empfehlen, als die theoretischen Ansichten von den Ton- und Notenverhältnissen dem praktischen Musiker wahrlich nicht immer zweifellos vor Augen liegen.

---

*) Wird auch schon in J. J. Quantz „Flötenschule" 1752 gelehrt.

Nur Ein Beispiel von vielen:

Die gegenwärtige pythagoräische Notenschrift, welche doch eigentlich aus sich selbst reden soll, kennt nur Ein Verhältnis: nach reinen Quinten. Folglich ist (abgerundet)

C = 0, Des = 23, Cis = 28, D = 51,

welches auch Hauptmann's Quintenreihe darstellt. Nun lautet die chromat. C-Skala des Letzteren

C—des = 28, C—cis = 23, D = 51,

also gerade umgekehrt, während Helmholtz den eingeschobenen chromatischen Ton nur als einen ausfüllenden, die Mitte haltenden Ton ansieht, also hier

cis = $25^1/_2$.

Schließlich würden noch die Terztöne mit

des = 18, cis = 23

hinzutreten. Das sind summa summarum 7 Töne für 2 Noten!! Unsere neue Schrift hat dafür 2 Noten, aber auch nur 2 Töne für diese 2 Noten, wie es nicht anders sein kann, wenn Klarheit herrschen soll. Helmholtz sagt selbst einmal: „Die älteren Versuche, mehr als 12 Tonstufen in die Skala einzuführen, haben nichts Brauchbares ergeben, weil man glaubte, es komme nur darauf an, zwischen Cis und Des, zwischen Fis und Ges rc. einen Unterschied zu machen. Das genügt aber keineswegs und ist auch nicht immer richtig. Nach unserer Bezeichnungsweise lässt sich cis dem Des gleich setzen, aber wir müssen das durch Quinten gefundene Cis von dem durch ein Terzenverhältnis gefundenen cis unterscheiden." Wir schlagen nun vor, Cis und Des gleichzusetzen und dieselben von cis = des zu unterscheiden.

Trotzdem würde, wie wir glauben, unsere Schrift ebenso richtig ein nach allen Seiten hin reines Tonsystem, sobald es von der Kunst verlangt und ausgeführt werden möchte, darstellen können. Decher's Bezeichnungsmethode giebt immerhin, wenn auch durch Vorzeichnungen, dem kleinsten wahrnehmbaren Unterschiede der Tonhöhe Ausdruck. Wir bedürfen aber wohl kaum einer so weit gehenden Bestimmtheit der Schrift, wenn ja nach Hauptmann alle reinharmonischen Verhältnisse „nur allein nach der Intonation, mit der uns das Gefühl, der unbewusste Verstand die Intervalle in ihrer natürlichen Generation treffen lässt, vermittelt werden." Von „einer frei gewählten Tonika" aus modulierend, kann somit der Quintenschritt auf unseren chromatischen Leiterstufen, welche der mathematischen Entfernung bis auf $^1/_{50}$ entsprechen, durch den Willen des Künstlers oder Sängers als vollkommen rein betrachtet werden, zumal ja 12 Quinten erst $^1/_4$ einer chromatischen Stufe ausmachen, und Helmholtz räth, die Modulation auf eine möglichst enge Verwandtschaft zu beschränken.

Als den größten Vortheil dieser Tonschrift müssen wir nochmals hervorheben: den engen Anschluss des reinen Systemes an das temperierte auf den einfachsten Principien. Beide Systeme, vorläufig mindestens gleichberechtigt, gehen Hand in Hand und nebeneinander. Gleichberechtigt nenne ich sie mit Rücksicht auf unser verbreitetstes Instrument, das Klavier, welches wohl, so weit wir uns umschauen mögen, vorläufig keiner anderen als der temperierten Stimmung zugänglich werden kann. Nach Helmholtz „sind beim Klavier die Verhältnisse in der That besonders günstig, um die Mängel der temperierten Stimmung zu überdecken, . . . Emanuel Bach sagte, dass ein richtig gestimmtes Klavier das reinste unter allen Instrumenten sei."

Da Helmholtz „als das Grundprincip für die Entwickelung des europäischen Tonsystems die Forderung aufstellt, dass die ganze Masse der Töne und Harmonie-Verbindungen in enge und stets deutliche Verwandtschaft zu einer frei gewählten*) Tonika zu setzen sei, dass aus dieser sich die Tonmasse des ganzen Satzes entwickele und in sie wieder zurücklaufe", so wäre dieser Verwandtschaft auch in der Schrift Ausdruck zu verleihen. Schon die Bezeichnung der Terzen, welche bei der Modulation ihre Stufen verändern, macht den Uebergang in einer natürlichen Weise dem Auge erkenntlich. Eine Vorzeichnung der Terzen am Anfange des Stückes würde daher die Tonart, und außerdem auch anzeigen, ob dur oder moll.

Von großem Werthe dürfte es aber sein, eine passende Hervorhebung der Tonika, oder des jeweiligen Grundtones auch in der Schrift, entweder durch eine größere Form der Noten, oder durch eine eckige Gestalt derselben, Platz greifen zu lassen. Ein einfacheres und übersichtlicheres Mittel, die Modulation und Tonika durch das ganze Stück zu verfolgen, könnte dadurch erreicht werden, dass man die Schriftleiterstufe des Grundtones auszeichnete durch eine rothe, schwarzgeschlängelte, oder (falls man die Hervorhebung der C-Linie — weil feststehend — als nicht nothwendig betrachten sollte) durch eine stärkergezogene Linie, dagegen durch zwei, wenn die Tonika auf einen Zwischenraum fällt. Eine Vervollkommnung auch des Liniensystems kann sehr viel zur Deutlichkeit der Schrift beitragen! Wollte man z. B. die Linien, auf welche Töne der diatonischen Leiter fallen, durch dickeren Strich hervorheben, so wären mit starken Linien zu schreiben

6 Dur-Tonarten mit 3 } mit dem Grundtone auf der ersten starken Linie
6 Moll- „ „ 2 }
6 Dur- „ „ 4 } mit dem Grundtone auf dem ersten Zwischenraume
6 Moll- „ „ 5 } nach diesen Linien.

Möchte diese Ausdrucksweise der Diatonik durch die Linien nicht als praktisch befunden werden, so könnten wir auch die sogenannten chromatischen Ausfüllungstöne (welche nicht zu den dur- oder moll-Leitern gehören) durch einen eigenen Notenkopf etwa durch kleinere schwarze Form desselben, kennzeichnen (oder aber — um auch, für alle Fälle zu sorgen — durch die unausgefüllte, für die Terze proponierte Kopfform, falls man die Terze vorläufig noch nicht, oder durch eine Vorzeichnung in die Schrift aufnehmen sollte).

Die Unterscheidung der Diatonik in der chromatischen Tonschrift ist sowohl für die Treffsicherheit beim Gesange und den frei-intonierenden Instrumenten von größter Wichtigkeit, als auch für die raschere Einführung der Schrift selbst, weil dadurch den gegnerischen Einwürfen die Spitze abgebrochen wird. Dasselbe gilt von der Aufnahme der Tonika in die Notation. Das Notenschreiben wird durch diese Rücksichtnahme, selbst bei rasch folgenden Modulationen, wohl nur scheinbar erschwert. Dem Komponisten, der musikalisch richtig denkt, muss im Gegentheil diese Schrift eine Erleichterung und Stütze bieten; ebenso wie die Orthographie der Sprachschrift um so leichter wird, je mehr die letztere dem phonetischen Principe entspricht. Außerdem ist das Aufbauen der neuen Schriftzüge auf die Tonika, mit welcher sie auf festen Stufen korrespondieren, eine mehr mechanische Arbeit; diese lohnt sich aber im Notendrucke tausendfältig!

Vor Allem aber würde die Aufnahme der Tonika und Terzen in die neue Schrift der goldenen „Lehre von den Tonempfindungen" des berühmten Gelehrten

*) Die „freie Wahl" wird durch die Versetzungszeichen der gebräuchlichen Schrift zu Gunsten einiger Toniken in gewissem Sinne beeinträchtigt.

Helmholtz erst das rechte Leben und den wahren Eingang in die engere und weitere Praxis vermitteln; die alte Schrift wird solches nicht fertig bringen.

Das alte theoretische Gebäude ist durch Hauptmann-Helmholtz unhaltbar geworden, und wankt nur noch, durch die alte Notenschrift gehalten, auf thönernen Füßen.

Doch es war nicht die Absicht, auf theoretisches Gebiet überzugreifen, sondern nur das zur Begründung der Notenschrift erforderliche Material herbeizuschaffen. Wir überlassen die Theorie den kompetenten Kräften und wollen nur noch die verschiedenen Benennungsweisen der 12 Grundtöne zusammenstellen.

Während von den meisten Seiten, Rohleder, Gebhardt, „Antodidactus" u. A. an eine Aenderung der bisherigen Namen nicht gedacht wird, Schwanenberg nur das unschickliche H in B verwandeln will, wählt Decher a—m, Schumann a, ais, b, bis, c, cis, d, dis, e, eis, f, fis und Gambale eine Art „Solmisation": ba, ca, da, fa, la, ma, na, pa, ra, sa, ta, va. Krause geht in dieser Buchstabenbezeichnung am weitesten, indem er seine Methode „vom größten Nutzen für die Anschaulichkeit des Gedankens der Intervalle und der Modulation" hält. Seine chromatische Tonreihe besteht aus den Konsonanten b, sch, s, f, d, w, r, m, z, g, l, n, die Tonartbezeichnung aus Vokalen: a, oi, ö, ü, i, e, au, o, u, ä, ai, ui. Der Grundakkord z. B. von a (=c) heißt: ba-da-ma, der Septakkord von i (= e): bi-di-mi-li. Die weiteren Ausführungen findet man in seinem oben erwähnten Werke.

Es will uns jedoch scheinen, als ob jede Buchstabenbezeichnung im Bezug auf die Intervalle nur ein schlechter Ersatz für die allein berechtigte, die Zahl wäre. Sagt doch Nägeli: „Bewegung ist das Grundelement der Tonkunst; und der Bewegung der Töne liegt zu Grunde, was auch aller anderen geregelten Bewegung zum Grunde liegt: Zahlgesetz, ein Grundzahlgesetz, das nämliche, welches ohne Zweifel der ganzen Weltschöpfung zum Grunde liegt." Rousseau und Werneburg wählten sogar statt der Noten die Zahl oder Ziffer, womit wir uns nicht befreunden konnten. Armin Früh, welcher mehrere Schriften über das von ihm erfundene Semeimelodion herausgegeben, zeigt in einem Rundschreiben 1874 des Freien Deutschen Hochstifts über den „Treffunterricht nach Noten in Schulen", daſs die Ziffern ein schlechtes Surrogat für die Noten sind. Wie viel mehr ist das gegenüber der chromatischen Notation der Fall!

F. A. S. belegt die 12 Töne und Noten (auch Klaviertasten), von dem Grundsatze ausgehend, daſs die Zahlennamen für alle Sprachen verständlich, also internationalen Werth besitzen, mit den festen Zahlen 1—12. Die Fünf-dur (Edur) Tonleiter würde also lauten: 5, 7, 9, 10, 12, 2, 4, 5; die Zehn-moll (Amoll) Tonleiter: 10, 12, 1, 3, 5, 7, 9, 10.

Die Zahl hat jedoch, wie schon gesagt, für die Anzeige der Verhältnisse der Töne zur Tonika zu großen Werth, als daſs man durch zweierlei Arten der Bewegung Konflikte hervorrufen wollte. In diesem Falle müſste man wenigstens die Tongrundreihe mit römischen Ziffern I—XII bezeichnen. Decher setzt a—m für die Tongrundreihe, und 0—11 (weil die Tonika kein Intervall ist) für die Intervalle; dies scheint doch wohl das praktisch Beste zu sein.

Zum Schlusse meines vorliegenden Versuches, den ich der Nachsicht geneigter Leser empfehle, führe ich nochmals kurz die Vortheile der entwickelten Notenschrift auf:

Jeder Ton erscheint in jeder Oktave stets auf derselben Stelle und als dasselbe Symbol eines bestimmten Tones. Jedes Intervall, jeder Akkord, jede Tonleiter und Tonfolge stellt sich schon in der Schrift in dem räumlichen Verhältnisse dar, wie solche in Wirklichkeit erklingen. Alle Tonarten sind gleich leicht vom Blatte zu spielen.

Das Einprägen, Festhalten und Treffen der Töne beim Spiel und Gesang wird ganz ungemein erleichtert. Die Einsicht in die Harmoniegesetze wird befördert. Die Darstellung der Modulation, der Tonarten (dur oder moll) und der reinen Tonverhältnisse zur Tonika wird vereinigt, vereinfacht und natürlich veranschaulicht.*) — Hinzufügen kann man noch, dass diese Schrift für das Spiel auf der zweireihigen chrom. Klaviatur den weiteren Vortheil bietet, dass die Noten der einen Tastenreihe stets mit den Linien, die Noten der anderen aber stets mit den Zwischenräumen harmonieren, wodurch der richtige Fingersatz schon „in den Noten liegt".

Der einzige Vorwurf, den ich bei dieser chrom. Schrift zu entdecken vermag, die Raumverschwendung in der Höhe, wird in der Breite durch das Wegfallen aller Vorzeichnungen gewiss eingeholt. Die Herausgabe neuer Noten wäre nach Meerens' Statuten zu bewirken. Vor der Hand wird sich das schriftliche Transponieren gewünschter Tonstücke in die neue Tonschrift, was nur kurzer Uebung bedarf, Bahn brechen. Die damit verbundenen Mühen und Kosten werden durch die folgende Erleichterung der Erlernung und Ausübung des Spieles nach dem neuen Notensysteme vielfach aufgewogen.

Wenn Helmholtz die Befürchtung ausspricht, „der Mechanismus der Instrumente und die Rücksicht auf seine Bequemlichkeit drohe Herr zu werden über das natürliche Bedürfnis des Ohres", so beruht der bei weitem größere Theil der Missstände wohl darauf, dass die übliche Tonschrift sich nicht an das praktisch Mögliche anschließt, dass daher jeder Instrumentist „nach seiner Façon", nach seiner individuellen Auffassung musiciert, und dass die Theoretiker, von denen doch keiner den Himmel auf die Erde zu ziehen vermag, sich nicht entschließen können, unser gegenwärtiges Tonsystem anzuerkennen und auf realem Boden weiter zu bauen.

Diesen so fest „am Alten, Hergebrachten klebenden Theoretikern" gelte der Ausspruch von Helmholtz, dem oft citierten, doch niemals genug zu würdigenden: „Unsern musikalischen Theoretikern und Historikern ist der Satz noch immer nicht genügend gegenwärtig: dass das System der Tonleitern, der Tonarten und deren Harmoniegewebe nicht auf unveränderlichen Naturgesetzen beruht, sondern dass es die Konsequenz ästhetischer Principien ist, die mit fortschreitender Entwickelung der Menschheit einem Wechsel unterworfen gewesen sind und ferner noch sein werden."

Nachtrag und Nachlese.

„Wäre mir doch das Mächtigste gegeben, wüsste ich doch die stärksten Bürgen und Eidhelfer zu finden, dass einmal Alle die ganze Wichtigkeit der Sache, nicht bloß für das Nächste, die Kompositionslehre, nein: für den Fortschritt der Kunst und ihrer Wissenschaft und der Künstler- und Volksbildung, ja ihren entscheidenden Einfluss auf die Gesinnung klar erschauten! dass sie alle herangezwungen würden zu theilnehmender Prüfung und Abhilfe! dass wir vereint die Schlummerbande brächen, die hundertjähriger Schlendrian und Altersbequemlichkeit um die Schläfe so Vieler gewoben! dass endlich im freudigen umfassendsten Verein der Fortschritt vollendet würde, den seit einem Jahrhundert das geschichtliche Leben der Kunst gezeitigt, seit manchem Jahrzehnt die Stimme der Einsichtigsten gefordert hat, und zwar um so dringender, je tiefer sie in das Wesen der Kunst eingedrungen waren; den selbst ein Theil Derer bald ahnte, bald für nothwendig erkannte, die noch nicht im Stande waren,

*) Die Einführung einer für alle Tonarten gleichmäßigen Schrift dürfte zugleich wohl ein nicht unwesentlicher Beitrag zu Hanslick's Ansichten „Vom Musikalisch-Schönen" werden.

sich selber aus der alten Umstrickung frei zu machen.“ Das sind goldene Worte aus der Vorrede zur „Alten Musiklehre im Streite mit unserer Zeit“ des seligen A. B. Marx (Leipzig 1841); sie passen, wie auch das Motto: „Weißt du, was schlecht ist im Alter? — wenn es ein Aufbau, ein Uebereinanderthürmen rumpeliger Vorurtheile geworden, durch das die heilige Anlage der Jugend nicht mehr durchdringt!“ zu unserer Sache wie gemacht, und mögen hiermit dienen als warmer Aufruf für eine umfassendste Betheiligung an dem neugegründeten Vereine „Chroma“, welcher sich die Prüfung, eventuell die Förderung und Durchführung der chromatischen Principien zur Aufgabe stellte. Dass Marx in der That für unsere Sache kämpfte, ist leicht aus der Weiterbildung der chromatischen Seite der Kompositionslehre zu erweisen. Wir berufen uns auf die beiden „Gekrönten Preisschriften“: „Harmoniesystem“ von C. F. Weitzmann und „Die Harmonik der Neuzeit“ von Dr. Graf Laurencin (Leipzig, Kahnt 1861), in welchen an zahlreichen Beispielen von Bach bis Wagner und Liszt dargelegt wird, dass „sich die heutige Tonkunst mit einem Systeme von 12 verschiedenen Tönen in der Oktave begnügt“ und sich immer mehr mit der freieren Auffassung der Dissonanzen „als hinauf- und herabschreitende Vorhalte und chromatische Verzögerungen“ befreundet.

A. B. Marx sagt ja selbst in seiner „Allg. Musiklehre“ S. 38, dass „die enharmonischen Töne nur dem Namen nach verschieden, in der That, der Tonhöhe nach aber dieselben sind“. Wenn er anfügt, dass „die scheinbar überflüssigen Doppelbenennungen für die Klarheit und Leichtigkeit der Schreibart unentbehrlich seien“, dagegen S. 51 in einer Anmerkung zu Deses dieses Intervall zu den „papiernen“ rechnet, so entsteht die Frage: Beginnen die papiernen Intervalle erst mit Deses, oder schon mit Fis—Ges?

Aug. Reißmann (Allg. Musiklehre) erkennt ebenfalls die Praxis der gleichschwebenden Temperatur an; „wenn sich auch der enharmonische Unterschied wohl noch durch die Singstimme und einzelne Blasinstrumente charakteristisch wirksam erweisen kann. Die Theorie hat somit keine weitere Veranlassung, ihn anders zu beobachten, als in Fällen, wie die oben erwähnten, sie giebt geradezu Anleitung zur sogenannten enharmonischen Verwechselung“.

Dr. W. Volckmar (Harmonielehre für Schullehrer-Seminare) bestätigt, dass „man von den geringen enharmonischen Tonhöhenunterschieden in der eigentlichen Ausführung keine Verwendung macht, da sie durch das Ohr fast nicht unterschieden werden können“. Gerade Volckmar's vortrefflich durchgeführte Lehrmethode der orthographisch so verschiedenen Intervalle (bis zur Septime allein zählen wir schon 423) und Accorde zeigt so recht die Schwerfälligkeit des orthographischen Apparates und die Schwierigkeiten seiner Erlernung.

Dr. Ed. Hanslick (Vom Musikalisch Schönen) sagt: „Die Zuspitzung des melodischen Materials bis zur Anwendung der Vierteltöne und des „enharmonischen Tongeschlechts“ hat die heutige Tonkunst ebenso wenig mehr aufzuweisen, als den charakteristischen Sonderausdruck der Tonarten.“

J. C. Lobe (Komposition I. Anhang S. 407) giebt zu, dass das Erkennen der Intervalle, selbst nach Auswendiglernen einer Tabelle, in andern Tonarten als C äußerst schwer sei, und lässt nun nach einer „neuen Methode“ chromatisch zählen bis zur Quinte, von dieser an aber — weil diatonisch zu unbequem — die chromatische Zählweise an den Umkehrungen der Intervalle vornehmen und diese auf das Urintervall zurückführen. (Hier bewährt sich die chromatische Tonschrift glänzend.)

A. von Dommer (Elemente der Musik, Leipzig 1862) verbreitet sich eingehend über die Nothwendigkeit der Temperatur und die Unerheblichkeit der Quintendifferenz. „Desshalb ist die gleichschwebende Temperatur ein für allemal und mit vollem Rechte

angenommen, indem sie in der That so viele Vortheile gewährt wie nur immer möglich."

Auch F. W. Opelt „Allg. Theorie der Musik" Leipzig 1852, erklärt sich, indem er darlegt, dass unsere theoretisch enharmonische Tonleiter falsch sei, für die „absolute Nothwendigkeit der Temperatur praktisch anwendbarer Tonsysteme", schlägt aber eine 19stufige gleichschwebende Temperatur vor.

Ferner finden wir diese Ansicht ausgesprochen bei M. W. Drobisch „Ueber musikalische Tonbestimmung und Temperatur" Leipzig 1852, wo alle Tonsysteme genau verglichen werden und Drobisch zu dem Urtheile veranlassen, dass „die auf die moderne diatonische Skala gegründeten Systeme nicht maßgebend sein können, weil sie sämmtlich die erhöheten Töne tiefer setzen als ihre nächsten erniedrigten, die praktischen Musiker aber auf den Streichinstrumenten faktisch jene höher setzen als diese, ... wodurch man zu der Lehre „von der Mehrdeutigkeit der Töne" getrieben wird." .... „Zwischen den Grenzen der 12stufigen Temperatur und des reinen Quintensystems muss sich die Praxis, wie sie ist, bewegen." Auch Delezenne, welcher vielseitige Untersuchungen über das reine Spiel von Violinisten und Cellisten angestellt habe, bekenne sich zur Nothwendigkeit einer Temperatur auch für die Streichinstrumente (la nécessité d'un tempérament même pour les instrumens à sons libres). Jedenfalls geht aus Drobisch hervor, dass wiederum die verschrieene 12stufige gleichschwebende Temperatur das Quintensystem theoretisch reiner darstellt, als die herrschenden Theoretiker bis in die Neuzeit es thun, indem sie z. B. cis, dis ꝛc. tiefer setzen, als des, es ꝛc.

Dr. A. von Oettingen „Harmoniesystem in dualer Entwickelung" Leipzig 1866, widerspricht zwar Helmholtz, Hauptmann und Naumann in der Auffassung des Leittones, dass des tiefer liege als cis. Die Verschiedenheit der Ansichten liegt wohl nur in der Schreibweise, wenigstens schreibt Naumann Cis, Des (pythagorisch). Wenngleich von Oettingen zugiebt: „Die Nothwendigkeit eines temperierten Systems für die praktische Ausführung ist ja niemals geläugnet worden", so stellt er sich doch auf den Standpunkt, „auf welchen zuerst Hauptmann sich stellte, und den Niemand, der einigermaßen in das Wesen der Helmholtz'schen Forderungen eingedrungen ist, wieder verlassen kann."

Diesen Standpunkt hält auch Otto Tiersch für seine „Harmonielehre", Leipzig 1868, aufrecht, obgleich er erklärt, dass das 12stufige System der jetzt allgemein angenommenen temperierten Stimmung alle bekannten Systeme (Naumann, Drobisch, Opelt) mit Ausnahme des natürlichen Systemes an praktischer Verwendbarkeit und Reinheit übertrifft, und dass somit für die Instrumentalmusik im Allgemeinen dieselbe nicht aufgegeben werden dürfe, „weil dadurch die leichte Beweglichkeit der Instrumentalmusik, ein Hauptvorzug derselben, sehr verlieren müsste". Er gesteht selbst, dass auch mehrstimmige Sätze im reinen Acapellagesange unreine Zusammenklänge oder Intervalle ergeben, dass also der reine Satz von geübten Sängern abgeändert werde. (S. 258.) — Hiermit stimmt überein

Dr. Ed. Krüger „System der Tonkunst", Leipzig 1866, welcher die Tonleiter nicht als eine aus lauter Hauptmann'schen Dreiklängen zusammengesetzte ansieht, sie vielmehr als eine natürlich entstandene, als „Zersingung — Auseinandersingen (discantus)" des Einen Grundakkordes entwickelt. Krüger ist ein Feind jedweder Temperatur als unnatürlich, spricht jedoch (S. 212) von einer „geheimen gleichsam natürlichen Temperierung, dass allerlei Mehrstimmigkeit — vokale wie instrumentale — sich bei längerem zusammen Wirken und Ueben in einander hineintemperieren". — „Die gesammte Musikwissenschaft" (ruft er am Schlusse seines Werkes aus, sich gegen die

jetzige freie Richtung in der Komposition und Theorie wendend) „ist heute in einer Gährung begriffen, die auf Neubildung deutet."

Und wenn sie sich neubildete! Wenn sich wenigstens erst die Schrift neubildete, von der z. B. auch L. Köhler „Klavierspiel und Musik" II. Leipzig 1858, S. 540 sagt: „Das Notenlernen ist eine mühsame Aufgabe!" und S. 21: „Man hat stets zu bedenken, dass bei aller sinnigen Bezeichnung der klingenden Töne zu ihren Schriftzeichen und Namen diese letzteren dennoch immer nur ein Aeußerliches bleiben: der klingende Ton, die gehörte Musik ist im Grunde eine Sache für sich, unabhängig von den damit zusammenhängenden Zeichen und Namen." Dieses für Diejenigen, welche in der Verbesserung der Schrift ein Mechanisieren der Kunst erblicken.

H. Bellermann „Die Größe der musikalischen Intervalle", Berlin 1873, tadelt S. 64 die Chordirigenten, „dass man fis höher als ges, cis höher als des 2c. setze", übersieht aber, wie wir schon oben gesehen, dass die Chordirigenten so lange im Rechte sind, als unsere Tonschrift einseitig pythagoräisch gestaltet ist und eine entgegengesetzte Deutung für dasselbe Tonbild zulassen muss. B. bestätigt ebenfalls, was Krüger und Tiersch von dem Temperieren bei mehrstimmigem Gesange und im Orchester sagen, hält aber jede Temperatur für ein Uebel. Bei Gelegenheit seiner genauen graphischen Darstellung der von ihm zusammengestellten 97 verschiedenen theoretisch-akustischen Intervalle innerhalb einer Oktave, begründet B. den gewählten Maßstab mit den Worten: „am übersichtlichsten scheint die Tonleiter sich zu gestalten, wenn man zur Einheit diejenige Länge wählt, welche dem gleichschwebend temperierten halben Tone entspricht". — Diese Worte acceptieren wir im vollsten Umfange für unsere neue Tonschrift, denn nur auf dieser Grundlage ist eine richtige Tonhöhenschrift anzustreben. Das Auge muss mit dem Gehör Hand in Hand gehen; auch die Hand, der Tastsinn, korrespondiert unmittelbar bei so manchen Instrumenten (vor Allem bei den Streich-) mit dem Augenmaße, und eine graphisch richtige Schrift kann unendliche Sicherheit im Blattspiele schaffen, während eine graphisch unrichtige Schrift Verwirrung in der Auffassung der Tonverhältnisse schaffen und die Praxis zu individueller Willkür veranlassen muss. Wenn wir also die reinen Intervalle der Hauptsache nach als eine Richtigstellung der gleichschwebend temperierten Halbton-Skala behandeln und durch unzweideutige Schriftzeichen zur Darstellung bringen, so „gestaltet sich die Tonleiter am übersichtlichsten" und kann auf einfacherem Wege mehr für die **praktische Fortbildung** der Kunst leisten und erreichen, als alle theoretischen Berechnungen und umständlichen Schriftzeichen; wenn wir ja auch allesammt in dem Wunsche nach höchster Reinheit des Natursystems einig sind.

Die uns noch vorliegenden Schriften: „Die Naturgesetze im Tonreiche" von S. Stehlin, Insbruck 1852, „Versuch einer Theorie der Töne nach der Ansicht Perrault's, Carré's, de la Hire's" von Jos. Krieger, Preßburg 1840, „Der Polarische Gegensatz in der Musik" von W. Heinzelmann, Leipzig 1867, bringen uns für unseren vorliegenden Gegenstand nichts Wichtiges.

C. E. Naumann's interessante Untersuchungen „Ueber die verschiedenen Bestimmungen der Tonverhältnisse" (Leipzig 1858) kommen zu dem Resultate der „Unvereinbarkeit der beiden einfachsten Tonverhältnisse ($^2/_3$ und $^4/_5$) in ihrer Reinheit, und der Nothwendigkeit, entweder das reine Quintenverhältnis, oder das der großen Terze, oder endlich beide zugleich einer Abänderung zu unterwerfen". Naumann entscheidet sich für das reine pythag. Quintensystem, weil nur in reinen Akkorden die große Terze zum Ausdrucke komme, weil aber die bedeutende Rolle des Leitetones bei der großen Terze und Septime entschieden die Bedeutung der Terze wieder aufhebe. Die von Zarlino eingeführte reine Terze habe das reine Quintensystem irre geführt, denn fis, cis, gis liegen durchgängig

höher als ges, des, as rc.; und es passe richtiger cis — d und des — c für die Leitetöne.

Von Interesse ist ferner der auch von Naumann angeführte Ausspruch von Spohr (S. 3 seiner Violinschule): „Unter reiner Intonation wird natürlich die der gleichschwebenden Temperatur verstanden, da es für moderne Musik keine andere giebt. Der angehende Geiger braucht auch nur diese eine zu kennen; es ist deshalb in dieser Schule von einer ungleich schwebenden Temperatur ebensowenig die Rede, wie von kleinen und großen halben Tönen, weil durch Beides die Lehre von der völlig gleichen Größe aller 12 halben Töne nur in Verwirrung gebracht wird"; und der Ausspruch von Kiesewetter (Der neuen Aristoxener zerstreute Aufsätze über das Irrige der musikal. Arithmetik und das Eitle ihrer Temperaturberechnungen, Leipzig 1846): „Der Halbton der Klaviere ist kein temperierter; er ist der einzig natürliche Mittelton, den auch alle andere Instrumente dafür anerkennen."

Wenn ja auch das Irrige der letztangeführten Meinungen auf Grund der neueren Forschungen zu Tage tritt, so dürfte doch diese kleine Nachlese aus den uns gerade zu Gebote stehenden Schriften, welche von kundigerer Feder jedenfalls bedeutend vermehrt werden kann, den Beweis liefern, dass man in Wirklichkeit nur 12 Tonarten in Anwendung brachte, und ferner auch nur bringen wird, dass aber innerhalb jeder Tonart die reinen Verhältnisse durch Sänger und Künstler (um in Spohr's Ausspruche die Worte „angehender Geiger" als richtig zu betonen) zum Ausdrucke gebracht werden können und sollen. Und darum wählen wir den ersten der von Naumann angeführten Wege, zum Zwecke der Vereinfachung der Tonschrift die temperierte Quinte, deren Differenz ja „nicht der Rede werth" ist, neben der reinen Terze zu verzeichnen, innerhalb der Tonart aber und wo es in der Praxis der Kunst geht, die reinen Verhältnisse vorzuschreiben und zwar in unmittelbar richtigerer Weise, als es die alte Schrift vermag.

Ist es nicht die vernünftigste, natürlichste und nächstliegendste Forderung an eine Tonhöhenschrift, dass sie vor Allem die Bewegung **in** der Tonart klar darstellt? Der Uebergang von einer Tonart in eine andere absorbiert ja gewissermaßen keine Zeit, ist also für den Zweck der Schrift nur im Augenblicke des Wechsels von Wichtigkeit und kann richtiger und vortheilhafter durch die Hervorhebung der jeweiligen Tonika-Stufe ausgedrückt werden.*)

Gern brächten wir hier noch das ganze Schlusswort von Marx' erwähnter Streitschrift, doch müssen wir uns begnügen, darauf hinzuweisen und lediglich einige Strophen desselben noch anführen: „Wir Alle sind ja nicht bloß für das verantwortlich, was wir thun, sondern auch für das, was wir unterlassen. Eben hieraus leuchtet nun aber die Pflicht eines jeden Berufenen hervor, aus allen Kräften mitzuwirken, dass von den Männern des Faches, von den Behörden, von dem ganzen durch Bildung und Theilnahme dazu berufenen Publikum Recht und

---

*) Zur Vorbereitung für die Prüfung der „chromatischen" Frage ist es wohl das Unerlässlichste, bezügliche Auslassungen denkender Musiker und Musikschriftsteller kennen zu lernen. Herr O. Quantz skizzirt im Anschluss an die so reiche Zusammenstellung von Citaten ein Schriftsystem für Kennzeichnung der selbstverständlich ursprünglich, auf reine Intervalle zurückzuführenden tonalen Leiter. Es ist dieser Essay ohne Zweifel schon in allgemeinster Hinsicht von Bedeutung, und dessen Skizzirung daher wünschenswerth. Nur erscheint es gleichzeitig Pflicht zu erklären, dass dieses Princip seitens der Redaktion an der Hand der auf die Genesis der Musik basierten theoretischen Abhandlungen (Quintenprincip, Skala des Orpheus rc.) allerdings auch noch erst „praktisch" geprüft werden wird. Die Red.

Wahrheit so schnell und sicher wie möglich erkannt werden .... Das Grundprincip in jeder Angelegenheit ist

der Vernunftgrund derselben.

Ist es gelungen, auf diesen zurückzuführen, so dürfen wir an gerechter Entscheidung nicht zweifeln. Ja, wenn der heutige Tag seine Pflicht verkennte oder versäumte: so würde ein hellerer Morgen und die unbefangene Nachwelt ein höheres Gericht über die Richter von Heute halten! Denn es ist noch nie gelungen, die Wahrheit zu unterdrücken. Ihre Stunde schlägt gewiss!"

Um auch von der chromatischen Klaviatur noch einmal zu reden, wollen wir nachstehenden Briefwechsel dazu dienen lassen, da, wo es noch nöthig, das Eis des Vorurtheiles auch in Künstlerkreisen zu brechen:

Zwei Briefe über die Neuklaviatur.

I.

Liverpool, 14. Oktober 1875.

Herrn Adolf Henselt, Kaiserlich Russ. Hofpianist, St. Petersburg.

Die Frage einer neuen und verbesserten Klaviatur hat in jüngster Zeit in Deutschland viel Aufsehen gemacht, und mehrere der ersten musikalischen Zeitschriften, sowie „Ueber Land und Meer" in Nr. 47 und die „Ostpreuß. Ztg." in Nr. 181, haben die Frage eingehend besprochen.

Ich selbst bin von den großen Vorzügen der Neuklaviatur überzeugt und möchte gern einen so außerordentlichen Virtuosen wie Herrn Adolf Henselt dafür interessieren. Falls Sie sich zu Gunsten derselben aussprechen, so kann Ihnen dies nur zur Ehre und der ganzen klavierspielenden Welt zu großem Nutzen und vieler Freude gereichen. Es handelt sich hier nicht um eine gewinnbringende kaufmännische Spekulation, sondern einer so wesentlichen Vereinfachung und Verbesserung der Klaviertechnik die Geburtswehen zu erleichtern. Die Vortheile der Neuklaviatur bestehen hauptsächlich:

1. In ihrer regelmäßigen Gestalt, welche ein gleichmäßigeres, rascheres und eleganteres Spiel gestattet.

2. In ihrem kleineren Umfang.

Sieben Oktaven der Neuklaviatur nehmen nur den Raum von sechs Oktaven der Altklaviatur ein. Schon eine Kinderhand kann auf der Neuklaviatur eine Oktave greifen, eine Manneshand ziemlich bequem eine Decime; folglich ein leichteres Spiel Ihrer eigenen sehr hübschen, aber etwas weitgriffigen Kompositionen, sowie derjenigen von Chopin, Liszt, Rubinstein und anderer Virtuosen der Gegenwart. Dabei sind auf der Neuklaviatur die Sprünge weniger groß und die hohen und tiefen Oktaven leichter zu erreichen. Schon aus diesem Grunde allein wird das Spiel weniger angreifend und ermüdend.

3. In dem vereinfachten Fingersatz.

Für die Tonleitern sind nur zwei Fingersätze nöthig: ein Fingersatz für eine Tonleiter, welche mit einer Obertaste anfängt, und ein zweiter für eine Tonleiter, welche mit einer Untertaste anfängt. Im ersteren Falle fängt z. B. jede Durtonleiter mit drei Obertasten an und endet mit vier Untertasten, im zweiten Fall mit drei Untertasten und endet mit vier Obertasten. Ueberhaupt gestalten sich auf der Neuklaviatur alle Griffe, Passagen und Figuren viel regelmäßiger, da die Obertasten ein getreues Abbild der Untertasten abgeben.

In der Hoffnung, mich mit einer Antwort von Ihnen beehrt zu sehen, verbleibe ich hochachtungsvoll

C. Mecketh.

II.

Herrn C. Mecketh, Liverpool.

St. Petersburg, 11./23. November 1875.

Verehrtester Herr!

Meine durch meinen Dienst hervorgerufene längere Abwesenheit von St. Petersburg ist die Ursache meiner verspäteten Antwort, die Sie deshalb gütigst entschuldigen mögen.

Auch ich bin der vollen Ueberzeugung, dass die Neuklaviatur eine große Erleichterung für die Technik gewährt; und wenn ich auch nur den zweiten der drei von Ihnen angeführten Vortheile in's Auge fasse, besonders da die Klaviatur-Eintheilungen der meisten jetzigen Instrumente mehr für Kutscherhände berechnet sind, und somit der große Reiz der zerstreuten Harmonie auf dem Piano entweder erschwert oder ganz verleidet wird.

Um die andern zwei Vortheile anzuerkennen, müsste ich Gelegenheit zu einer praktischen Prüfung haben, die mir ja vielleicht einmal durch Ihre Güte zugänglich werden kann. Wir Alten können freilich von diesen Vortheilen nicht mehr profitieren, aber dem Nachwuchs wünschte ich wohl diese Erleichterung zu Nutz und Frommen.

Aller Anfang ist schwer! Trachten Sie eine hervorragende Leistung auf der Neuklaviatur zu bewerkstelligen, und das Eis wird gebrochen sein. Vielleicht bietet die Aneignung gar nicht einmal so viel Schwierigkeiten, als man glaubt.

Mit vorzüglichster Hochachtung ergebener

Adolf Henselt.

P. S. Einem bez. Wunsche willfahrend, sei hier noch eines vortheilhaften, einfachen *Liniensystemes*, um die Octavenlage, außer durch die Nummerirung nach *Meerens*, stets als fortlaufendes Bild vor Augen zu haben, erwähnt: Das feste C-Liniensystem (s. Beilage II) von 7 Linien, deren mittelste nach *Decher* weggelassen, stellt die 10. Octave (unsere *eingestr.*) dar; eine Linie nach *unten* hinzugezogen ist dann die 9. Octave, zwei Linien = 8. Octave; eine Linie nach *oben* hinzugefügt = 11. Octave, zwei Linien = 12. Octave u. s. w. Diese Linien dienen zugleich als Hülfslinien, man kann z. B. mittelst des 8., 10. und 12. Systemes *bequem* sieben Octaven gleichzeitig in *ein* System vereinigen. — Meerens will die Octavenlage durch die Form der Notenköpfe (runde, ovale, eckige und zackige) kennzeichnen, was nur im Druck ausführbar aber umständlich ist.

